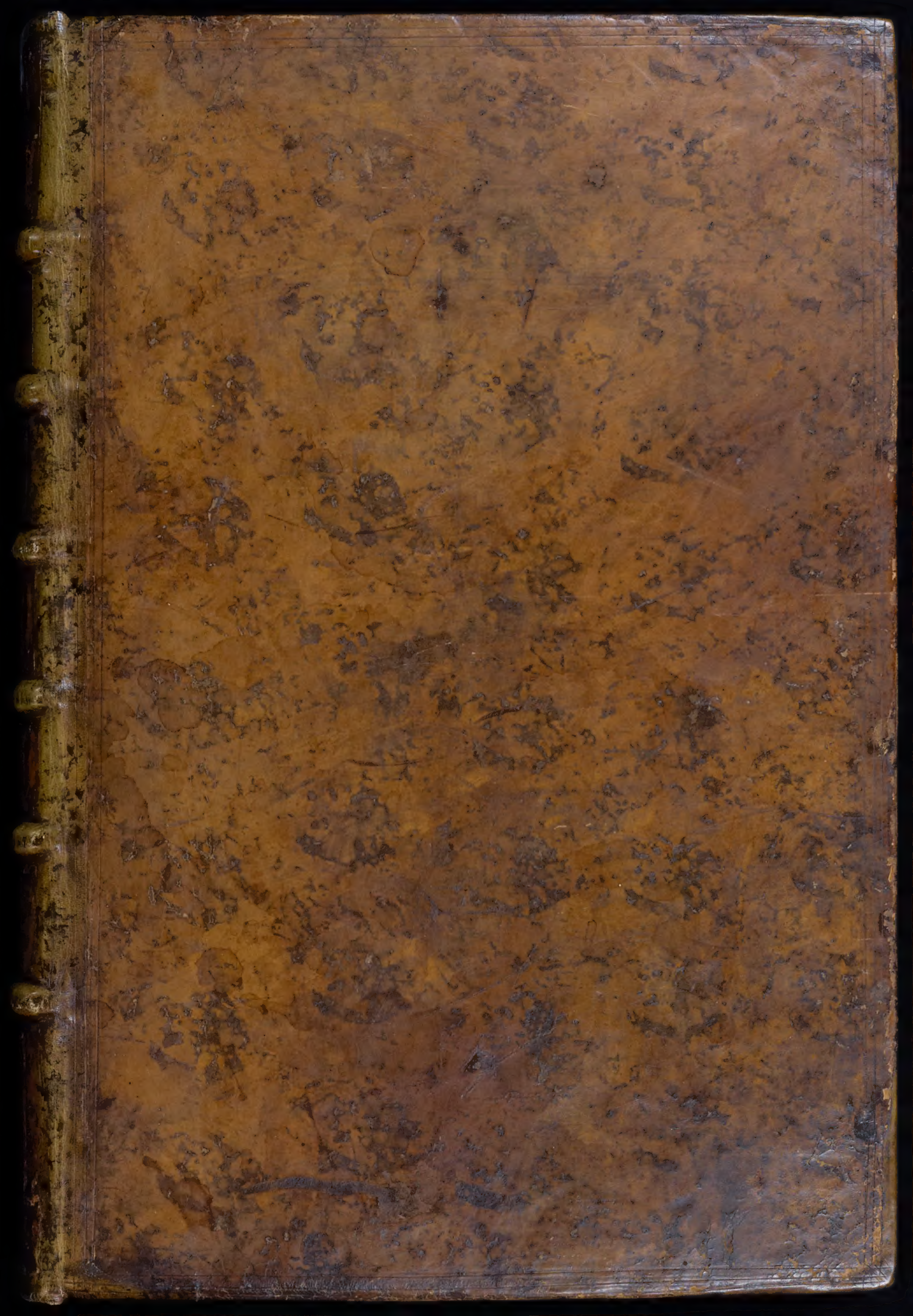
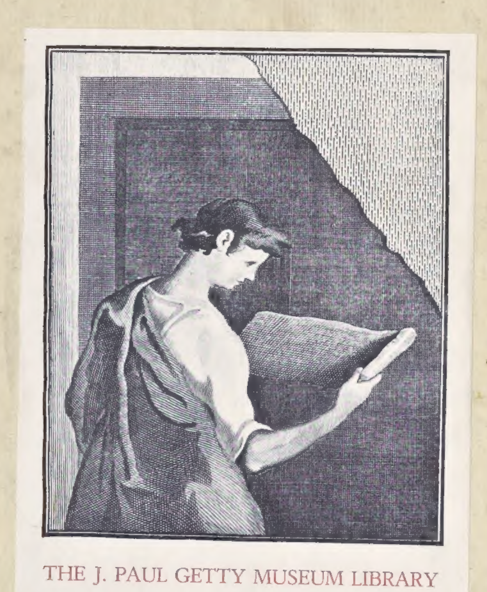




L'ART

DU

MENUISIER-CARROSSIER.

PREMIERE SECTION DE LA TROISIEME PARTIE DE L'ART DU MENUISIER.

Par M. R O U B O *le Fils, Maître Menuisier.*

M. DCC. LXXI.



L'ART DU MENUISIER.

Par M. Roubo le fils, Maître Menuisier.

TROISIEME PARTIE.

Il me reste à traiter dans cette troisiéme Partie de mon Ouvrage, de la Menuiserie des Voitures ou des Carrosses, ce qui est la même chose, de la Menuiserie en Meubles & de la Menuiserie de rapport, autrement dite Ebénisterie ou Marqueterie. Ces trois especes de Menuiseries sont non-seulement distinctes les unes des autres, tant pour les différents objets auxquels on les applique, que pour certaines manieres d'opérer qui sont propres à chacune d'elles; mais encore elles sont tout-à-fait étrangeres à la Menuiserie de bâtiment, dont la description a fait l'objet des deux premieres Parties déja faites.

Ce n'est pas, qu'au fond, les principes généraux de théorie & de pratique ne soient les mêmes à toutes les especes de Menuiseries, ce qui est incontestable, du moins pour le général; mais comme les Ouvriers se sont attachés selon leur goût à chacune des différentes especes de Menuiserie, l'expérience & l'habitude leur ont fourni des moyens de procéder à l'exécution de leurs ouvrages, tout différents les uns des autres; de sorte que les Ouvriers d'une espece de Menuiserie, ne sont guere en état de travailler que dans la partie qu'ils ont embrassée; & que s'ils vouloient travailler à une autre partie, il faudroit qu'ils en fissent une espece d'apprentissage, pour pouvoir se mettre en état de le faire avec sûreté.

De plus, les principes de la Menuiserie de bâtiment sont, à peu-près, toujours les mêmes, du moins pour ce qui a rapport à la théorie de la décoration, l'expérience y faisant voir peu de changement dans un assez long espace de temps; ce qui n'est pas de même dans les trois especes de Menuiserie dont je vais parler, puisque les ouvrages qui en dépendent sont sujets à des change-

ments de modes, & à des innovations, d'autant plus fréquentes, que ces ſortes d'ouvrages ne ſemblent être faits que pour contenter le goût, lequel, dans les ouvrages dont il eſt ici queſtion, n'a ſouvent d'autre régle que le génie de l'Ouvrier & l'opulence, ou, ce qui arrive quelquefois, le caprice de celui pour qui ces ſortes d'ouvrages ſont faits; ce qui fait que, par exemple, une voiture qui plaît & qui eſt à la mode dans un temps, n'eſt plus ſupportable l'année ſuivante, & cela parce que la mode eſt changée.

Il eſt cependant vrai qu'il y a des changements qui ſont utiles & même néceſſaires, ſur-tout quand ils tendent à rendre les ouvrages plus commodes & d'une décoration plus analogue à leurs uſages; mais ces changements utiles ſont très-rares, & dégénerent ſouvent en abus, lorſqu'ils n'ont pour principe que le caprice & le plaiſir de faire du nouveau. C'eſt pourquoi, dans la deſcription des trois eſpeces de Menuiſerie dont il me reſte à parler, je m'attacherai principalement à donner la maniere la plus prompte & la plus parfaite d'opérer, & à donner toutes les dimenſions qui peuvent rendre ces ouvrages le plus commodes poſſibles, ce qui eſt très-eſſentiel, puiſque la commodité eſt ce qu'on y doit le plus rechercher. Quant aux formes extérieures & à la décoration, je me contenterai de donner des exemples de celles qui ſont en uſage à préſent, du choix que l'on peut en faire, & des principaux changements qui y ont été faits depuis le dernier ſiécle, afin que l'on puiſſe faire la comparaiſon des ouvrages anciens & des modernes, du moins par rapport à nous, & en même temps que l'on puiſſe juger de l'utilité des changements qui y ont été faits, ſoit pour la commodité, ſoit pour la magnificence.

Comme dans tout le temps que j'ai travaillé à la Menuiſerie, je me ſuis plus attaché à la Menuiſerie de bâtiment qu'aux autres eſpeces de Menuiſerie, du moins pour la pratique, j'ai cru ne devoir pas me fier à ma propre expérience; c'eſt pourquoi je ne me ſuis pas contenté de travailler à chacune de ces dernieres, mais encore j'ai pris ſoin de ſuivre la conſtruction des principaux ouvrages, & de ne rien mettre au jour ſans avoir conſulté des Ouvriers reconnus pour habiles dans chaque eſpece de Menuiſerie, afin que l'ouvrage en ſoit plus parfait, ou du moins exempt de fautes groſſieres (*).

(*) On obſervera que dans la deſcription de la Menuiſerie en Carroſſes, j'ai conſulté M. Dubois le cadet, Compagnon Menuiſier, lequel m'a été d'un grand ſecours, ſur-tout pour la partie de la Pratique, qui ne m'étoit pas ſi familiere que la Théorie.



CHAPITRE PREMIER.

De la Menuiserie en Carrosses en général.

ON nomme *Menuisiers en Carrosses*, ceux qui font les caisses ou coffres des Voitures, ainsi que je l'ai dit dans la premiere Partie de cet Ouvrage. C'est une des parties de la Menuiserie qui demanderoit le plus de soin & de précision de la part de l'Ouvrier, si elle étoit traitée avec toute l'attention nécessaire, & si l'on n'en avoit pas réduit la théorie à une simple routine, tant pour la décoration que pour la construction, ainsi que je le démontrerai ci-après; ce qui fait que les Menuisiers en Carrosses, du moins le plus grand nombre, ne savent faire que les Voitures à la mode de leur temps; encore n'est-ce que par le moyen des calibres qu'on leur donne, & qu'ils seroient souvent fort embarrassés de faire eux-mêmes.

Quoi qu'il en soit, cette partie de la Menuiserie est très-honnête, & demande beaucoup de connoissances tant pour le Dessin que pour l'Art du Trait, afin que ces connoissances acquises servent à donner à la pratique toute l'accélération & la précision possibles, à laquelle on ne parvient jamais par la routine, dont la réussite, quelque heureuse qu'elle soit, n'étant due qu'au hasard, n'est pas applicable à tous les cas, ainsi que peut l'être une théorie lumineuse & fondée sur de bons principes.

SECTION PREMIERE.

Des Voitures en général.

IL est de deux especes de Voitures, savoir, celles qui sont destinées à transporter les matériaux & les marchandises, & celles qui ne servent qu'à porter les hommes, telles qu'étoient autrefois les Chars, les Litieres, &c, & à présent les Coches, les Berlines, &c.

La premiere espece de Voitures est de la plus haute antiquité, puisqu'elles sont aussi anciennes que le commerce, qui doit lui-même son origine aux premieres sociétés des hommes.

La seconde espece quoique moins ancienne, ne laisse pas de l'être beaucoup par rapport à nous, puisqu'il est écrit dans la Genese que le Roi d'Egypte fit monter Joseph sur son char, & que le même Joseph envoya les charriots du Roi au-devant de son pere; ce qui est une preuve qu'alors les Voitures destinées à porter les hommes étoient en usage; mais en même temps que l'usage en étoit réservé aux personnes de distinction, sur-tout dans les pays où les peuples habitoient des villes; car pour ceux qui, comme les anciens Scythes, étoient errants

dans les campagnes ſans aucune habitation fixe, ils ſe ſervoient de Voitures, qui non-ſeulement étoient deſtinées à les tranſporter d'un lieu à un autre eux & leurs effets, mais encore qui leur tenoient lieu de tentes & de maiſons.

Les principales Voitures des Anciens, étoient les Charriots, les Chars & les Litieres.

Les Charriots, ſans compter les uſages de la vie civile, leur ſervoient principalement à la guerre, & alors ils étoient armés de faulx & autres inſtruments tranchants placés à l'extrémité des timons, aux raies & aux jantes des roues, & à l'extrémité de leurs eſſieux.

Quant aux Chars, ils leur ſervoient auſſi à la guerre pour porter les Généraux & les principaux Officiers; dans les cérémonies ſacrées, pour porter les images des Dieux; ou bien dans les jeux, pour diſputer le prix de la courſe. Mais les Anciens ignoroient abſolument (du moins pour le particulier) la coutume de ſe ſervir de Voitures pour ſe tranſporter d'un lieu à un autre, ſe ſervant toujours de chevaux, ou bien préférant d'aller à pied. C'eſt cette coutume qui a peut-être fait attribuer l'uſage des Chars particuliers, à Erichthonius, Roi d'Athênes, qui ayant les jambes incommodées, ne pouvoit aiſément ſe tenir debout, & par conſéquent aller à pied.

Il ſeroit à ſouhaiter que les Auteurs qui ont fait mention des Chars & de leurs différents attelages, nous euſſent en même temps tranſmis leurs formes, leurs grandeurs & leurs différentes eſpeces, ce qu'ils n'ont pas fait, ou du moins que d'une maniere très-vague, & qui, par conſéquent, nous laiſſe dans l'ignorance à ce ſujet.

L'Hiſtoire Romaine, au temps du Dictateur Camille, environ l'an 350 de Rome, fait ſeulement mention de deux eſpeces de Chars, dont l'un nommé *Pilentum*, étoit couvert & ſuſpendu, & dont l'uſage fut permis aux Dames Romaines, en reconnoiſſance du don qu'elles firent à la République de leur or & de leurs bijoux. L'autre eſpece de Char étoit découvert, & ſe nommoit *Carpentum*; mais on ne ſait pas s'il étoit ſuſpendu.

Quant aux Chars des Triomphateurs, ils étoient découverts, d'une forme ronde, & n'étoient pas ſuſpendus, mais portoient préciſément ſur l'eſſieu, ainſi qu'on peut le voir dans quelques bas-reliefs & dans quelques médailles antiques.

L'uſage des Chars dont je viens de parler, n'étoit pas permis à tout le monde; mais les richeſſes des particuliers venant à s'augmenter, ainſi que le luxe qui en eſt inſéparable, tous eurent des Chars, qui étoient non-ſeulement très-commodes, mais encore enrichis d'or, d'argent, d'ivoire & d'autres matieres précieuſes, malgré les Loix qu'on fit de temps en temps pour arrêter cet abus, qui devint ſi général, que l'Empereur Alexandre Sévere ne pouvant y remédier, abrogea ces mêmes Loix, & permit à chacun d'avoir des Chars de telle richeſſe que bon lui ſembleroit. (*Voyez Encyclopédie*, art. *Chars.*)

Pour

Pour ce qui eſt des Litieres, elles étoient en uſage à Rome vers la fin de la République, & étoient de deux eſpeces; l'une nommée *Baſterna*, étoit couverte, fermée au pourtour, & portée par des chevaux ou des mules, ainſi que celles qui ſont en uſage à préſent.

L'autre eſpece de Litiere ſe nommoit *Lectica* : elle étoit découverte & portée par des hommes, ainſi que celle dans laquelle ſe faiſoit porter Verrès, lors de ſa Prêture en Sicile, & celle dans laquelle Cicéron eut la tête coupée.

Voilà à peu-près tout ce qu'on ſait touchant les Voitures anciennes. Quant aux modernes, elles ſont très-nouvelles en France, tous nos Princes allant ordinairement à pied ou à cheval, & les Dames même, excepté pour les longs voyages qu'elles faiſoient dans des Litieres ou même des Charriots couverts, qui n'étoient d'aucun uſage dans les villes; ce qui eſt ſi vrai, qu'en l'an 1457, ſous le regne de Charles VII, les Ambaſſadeurs de Ladiſlas V, Roi de Hongrie & de Bohême, offrirent à la Reine entr'autres préſents, un Charriot qui fut fort admiré de la Cour & du peuple de Paris, parce que, dit l'Hiſtorien du temps, ce Charriot étoit *branlant & moult riche*, ce qui eſt une preuve qu'on ne ſe ſervoit alors que de Charriots non-ſuſpendus, c'eſt-à-dire, qui portoient immédiatement ſur les eſſieux.

Ce ne fut que ſous le regne de François I, qu'on fit uſage en France des Voitures connues ſous le nom de *Carroſſes*, dont on ne connoît pas préciſément la forme. Ces Voitures tenoient deux ou quatre perſonnes, & furent très-rares d'abord, puiſqu'il n'y en avoit que deux en France, l'une à la Reine, & l'autre à Diane, fille naturelle de Henri II. (*Voyez le Dictionnaire des Arts & Métiers*). Ce ne fut guere que ſous le regne de Henri le Grand, que l'uſage des Voitures devint plus commun; mais ce n'étoit encore que des eſpeces de Chars non-ſuſpendus, couverts d'une impériale & entourés de rideaux, ainſi que les repréſentent les *Fig.* 1, 2 & 3; enſuite on ſuſpendit ces Voitures, ainſi que la *Fig.* 4, & alors elles prirent le nom de *Coches*, qui ſont les ſeules Voitures dont on connoiſſe exactement la forme, y en ayant encore quelques-unes de nos jours, comme je le dirai ci-après (*). Planche 171.

Les Voitures modernes eurent le même ſort que les anciennes, c'eſt-à-dire, que d'abord elles furent très-rares & deſtinées aux perſonnes du ſexe & de la premiere diſtinction; enſuite les hommes de condition en firent auſſi uſage, puis les ſimples particuliers, malgré les Loix qui en défendirent l'uſage, les remontrances & l'exemple des gens les plus raiſonnables.

Enfin l'uſage des Voitures étant toléré & même autoriſé, ſur-tout pour celles qui étoient publiques & deſtinées à tranſporter les Citoyens d'une Province à

(*) Les Figures 1, 2 & 3 de la Planche 171, ſont deſſinées d'après les eſtampes de la Bibliotheque du Roi, leſquelles furent gravées après le meurtre de Henri le Grand; c'eſt pourquoi je ne puis en donner aucune meſure juſte. Quant à la Figure 4, elle eſt deſſinée d'après une gravure de la même Bibliotheque, laquelle repréſente l'entrée de Louis XIV. à Paris, à l'inſtant qu'il paſſe ſur le Pont-neuf: il y a environ 120 ans.

une autre (qui, exception faite de celles des Princes, sont peut-être les seules nécessaires,) le nombre des Voitures s'est tellement multiplié, que l'on en compte dans Paris plus de 15000 de toutes especes, où les Artisans qui les construisent, ont, comme à l'envi, épuisé toutes les ressources de leur Art pour en rendre l'usage doux & commode, & où l'on voit briller non-seulement les peintures & les vernis les plus précieux, mais encore les plus belles étoffes, les broderies, l'or & les glaces (*).

Planche 171.

La construction de ces Voitures appartient à différents Ouvriers, tels que les Charrons, qui n'en font que le train, c'est-à-dire, la partie qui comprend les roues, & sur laquelle le Carrosse, ou pour mieux dire, la caisse est suspendue; les Menuisiers, qui ne font que ces mêmes caisses; les Sculpteurs, qui les ornent de sculptures; les Serruriers, qui les ferrent; les Peintres, qui les impriment, qui les dorent & vernissent; enfin les Selliers, qui les finissent en les garnissant & les revêtissant d'étoffes.

Quoique tous ces Ouvriers paroissent être & soient exactement, chacun en particulier, d'une profession opposée, ou du moins indépendante l'une de l'autre, il est cependant nécessaire qu'ils prennent tous des connoissances, du moins élémentaires, de leurs différents talents, afin que le travail de l'un ne nuise pas à celui de l'autre; mais qu'au contraire, ces connoissances servent & concourent à l'accélération & à la perfection de tout l'ouvrage, qui alors n'en pourra être que meilleur, vu l'accord qui se trouvera entre les différentes parties qui le composent.

Section Seconde.

Des différentes especes de Voitures modernes.

Le nombre des Voitures modernes est très-considérable, vu leurs différents usages, formes & grandeurs, ce qui est très-facile à concevoir, puisqu'étant des ouvrages de goût, & même, si j'ose le dire, de caprice, on peut en varier les formes & les grandeurs à l'infini, sans rien changer à leur construction, qui, dans tous les cas, est à peu-près la même. C'est pourquoi je crois que l'on peut considérer nos Voitures comme faisant trois especes distinctes & séparées les unes des autres : savoir, les Carrosses anciens, dont on ne connoît pas la forme au juste, & auxquels ont succédé les Coches, qui, quoique couverts d'une impériale, n'étoient fermés que jusqu'à la hauteur des accoudoirs ou accotoirs, le reste de la hauteur n'étant fermé que par des rideaux de différentes étoffes ou même de cuirs, ainsi qu'on peut encore le voir à quelques Voitures publiques qui ont conservé le nom & la forme de ces anciens

(*) Le nombre des Voitures ne s'est accru en France que depuis le regne de Louis XIII; & ce n'est qu'en 1650, que le nommé *Sauvage* inventa & fit l'entreprise des Voitures publiques, connues sous le nom de *Fiacres*, du nom de l'hôtel de Saint-Fiacre, rue Saint Martin, où cet Entrepreneur demeuroit.

Coches, & aux Corbillards, Voitures qui ne ſervent qu'aux convois des grands Seigneurs.

PLANCHE 171.

D'après les Coches, on a imaginé des Voitures qui puſſent être fermées de toute leur hauteur, & avoir des portieres ouvrantes & ſolides; c'eſt ces eſpeces de Voitures que l'on connoît ſous le nom de *Carroſſes modernes.*

Ces Voitures étoient très-grandes, & devinrent par la ſuite très-magnifiques; mais leur trop grande peſanteur a fait que l'on ne s'en ſert plus que dans les cérémonies, ſoit chez le Roi ou chez les Princes, ou pour les entrées d'Ambaſſadeurs. Le train de ces Carroſſes n'a point de brancard, mais une ſeule piece nommée *fleche*, laquelle paſſe par le milieu & au-deſſous de la caiſſe qui eſt ſuſpendue au-deſſus, ainſi que je le dirai ci-après, en faiſant la deſcription de chaque eſpece de Voitures.

La ſeconde eſpece de Voiture moderne, eſt celle qu'on nomme *Berline*, du nom de Berlin, ville capitale de Pruſſe, où elles ont été inventées.

Ces Voitures different des Carroſſes, en ce qu'elles ont deux brancards à leur train, au-deſſus deſquels la caiſſe eſt ſuſpendue, de maniere que les portieres qui ſont renfermées dans la hauteur de la Voiture, ouvrent librement au-deſſus des brancards.

Dans leur origine, les Berlines différoient encore des Carroſſes, en ce qu'au lieu d'être ſuſpendues par les quatre angles, comme ces derniers, elles étoient portées, comme elles le ſont encore, par des ſoupentes de cuir placées horizontalement & attachées aux deux extrémités du train; mais depuis que les reſſorts ont été inventés, & qu'ils ſont devenus communs, on les a préférés aux longues ſoupentes, vu que par leur élaſticité ils rendent les Voitures plus douces que les longues ſoupentes, qui, en ſe ſéchant, perdent toute la leur; c'eſt pourquoi on a, dis-je, préféré les reſſorts à ces dernieres, de ſorte que l'on a ſuſpendu les Berlines de la même maniere que les Carroſſes.

Comme les Berlines ſont devenues les Voitures les plus en uſage, on a cherché à les rendre le plus commodes poſſible, ſoit dans leurs formes générales, ſoit dans leurs grandeurs, ce qui leur a fait donner différents noms.

On les a nommées *Berlines* proprement dites, ou *Berlines à deux fonds*, lorſqu'elles étoient d'une grandeur ſuffiſante pour contenir quatre perſonnes, & *Vis-à-vis*, lorſqu'elles n'en peuvent contenir que deux, l'une devant & l'autre derriere.

Pour rendre les Berlines plus légeres, on les a coupées au nud de la portiere, par-devant, de maniere que le pied d'entrée de cette derniere, devient le pied cornier. Cette Voiture ainſi diſpoſée, ſe nomme *Carroſſe coupé* ou *Berlingot*, ou plus ordinairement, *Diligence*, laquelle ne peut alors contenir que deux perſonnes ſur le derriere, & quelquefois une ſur le devant, par le moyen d'un ſtrapontin ou ſiége mobile.

Il eſt des Diligences qui ne peuvent contenir qu'une perſonne ſur la largeur;

Planche 171.

& par conféquent en tout ; alors elles prennent le nom de *Défobligeantes*, qui n'eft autre chofe qu'un Vis-à-vis coupé.

La troifiéme efpece de Voiture moderne, font les Chaifes de toutes efpeces, lefquelles ne font, pour l'ordinaire, portées que par deux roues. Ces Voitures font à une ou à deux places, & different des Carroffes coupés ou Diligences, en ce que leur caiffe defcend plus bas que les brancards de leur train, de forte qu'il ne peut y avoir de portieres par les côtés, puifqu'elles ne pourroient pas s'ouvrir, mais qu'au contraire il n'y a qu'une portiere par-devant, dont la ferrure eft placée horifontalement, de forte que la portiere fe renverfe au lieu de s'ouvrir. Ces efpeces de Chaifes font d'une nouvelle invention ; les plus anciennes, que l'on nomme *Chaifes de pofte*, n'ont été conftruites, dans l'état où nous les voyons maintenant, qu'en 1664. Celles qui exiftoient auparavant, quoique peu antérieures à ces dernieres, n'étoient qu'une efpece de fauteuil fufpendu entre deux brancards fupportés par deux roues. Les Chaifes de pofte fervent non-feulement à faire des voyages en pofte, ainfi que leur nom l'indique, mais encore dans les villes, où les particuliers d'une médiocre fortune en font ufage en faifant quelque changement, ainfi que je le dirai dans la fuite.

Il y a d'autres Chaifes nommées *Chaifes à porteurs*, lefquelles font portées par des hommes, & dont la portiere eft par devant. Ces efpeces de Chaifes ne peuvent contenir qu'une perfonne, & peuvent être comparées aux Litieres anciennes, nommées *Lectica*, à l'exception que ces dernieres étoient découvertes, & que la perfonne fembloit y être plutôt couchée qu'affife, ainfi que l'indique le mot *lectica*, qui fignifie un lit (*). Il eft encore d'autres efpeces de Chaifes nommées, par quelques-uns, *Roulettes* ou *Vinaigrettes*, mais plus communément *Brouettes*, dont la forme eft à peu-près femblable à celle des Chaifes à porteurs, à l'exception qu'elles font portées par deux roues & fupportées par des refforts dont le méchanifme eft fort ingénieux. Ces Voitures font traînées par des hommes, ainfi que je l'expliquerai dans fon lieu.

Je ne mets point les Litieres au rang des trois efpeces de Voitures dont je viens de parler, parce que quoique très-anciennes, elles font de la nature des deux dernieres efpeces de Voitures modernes, c'eft-à-dire, des Vis-à-vis,

(*) Ce que j'avance ici n'eft qu'une conjecture de ma part, vu que l'on n'a rien de pofitif à ce fujet ; encore quelques mots de plus, & les Auteurs qui en ont écrit nous auroient inftruits, & nous ne ferions pas dans l'incertitude où nous fommes ; ce qui eft une preuve qu'en fait d'Arts, comme en toute autre chofe fervant à faire connoître les lumieres & les ufages d'une Nation, rien ne doit être regardé comme fuperflu, vu la grande différence qui fe trouve entre les ufages des Anciens & les nôtres ; & par une fuite néceffaire de nos ufages avec ceux de la poftérité à venir, pour laquelle tout Ecrivain doit travailler, la néceffité de cette exactitude eft d'autant plus aifée à prouver, que nous fommes nous-mêmes dans ce cas, puifque faute de Mémoires exacts & circonftanciés, nous ignorons non-feulement une partie des ufages des anciens Peuples, mais encore ceux de notre propre pays, fans remonter même d'un fiécle au plus ; ce qui doit faire connoître combien il eft important pour la gloire de notre fiécle, & néceffaire pour l'avenir, que l'Hiftoire des Arts foit traitée avec toute l'étendue & l'exactitude poffible ; & que fi l'on doit craindre quelque chofe en écrivant cette Hiftoire, c'eft de n'en pas dire affez, au rifque même de paffer pour prolixe, l'utilité publique étant préférable à la réputation d'élégant Ecrivain.

auxquels

auxquels elles ressemblent pour la forme & la construction de la caisse, & aux Chaises à porteurs, puisqu'elles ont comme elles des bâtons de brancard qui servent à les porter, ce qui se fait par le moyen des mulets. Planche 171.

Voilà en général les trois especes de Voitures modernes que l'on peut distinguer les unes des autres, sans compter une infinité d'autres dont je n'ai pas fait mention, parce que ce ne sont que des nuances de celles ci-dessus, telles que sont les Berlines à quatre portieres, les Gondoles, les Dormeuses, les Caleches, qui ont plusieurs rangs de bancs & une impériale soutenue par des montants de fer, & dont le devant & les côtés sont à jour du dessus de l'appui, ou fermés seulement par des rideaux; les Diables, espece de Diligence, dont le dessus tant de l'appui que des portieres, est supprimé; les Phaétons, espece de Caleche ou de Char découvert; les Chaises en soufflets, dont l'origine vient d'Italie; les Cabriolets, espece de Chaise ou petit Char découvert, ou quelquefois couvert; les Voitures des jardins, à deux ou à quatre places, & les Traîneaux, qui ne sont d'usage que pour aller sur la glace ou sur la neige gelée. Toutes ces différentes especes de Voitures prennent encore d'autres noms, selon qu'on les emploie à la ville ou à la campagne, quoiqu'elles soient toutes à peu-près semblables, du moins celles d'une même espece, toute la différence qu'il peut y avoir entre elles n'étant que dans leur plus ou moins grande solidité, ou leur plus ou moins grande magnificence.

D'après la connoissance des différentes especes de Voitures, il est bon, avant d'entrer dans le détail particulier de chacune d'elles, de faire connoître les régles de décoration & de construction qui sont communes à toutes ou à chacune d'elles en particulier, afin d'éviter les répétitions, & en même temps pour faciliter l'intelligence du discours. Mais avant toutes choses, je crois qu'il est nécessaire de parler des bois dont on se sert ordinairement dans la construction des Voitures, du débit & de l'emploi de ces mêmes bois, & des différentes parties où l'on doit employer une espece de bois de préférence à une autre.

Il est aussi nécessaire de traiter des différents outils propres à cette espece de Menuiserie, de la maniere de les faire & de s'en servir, & en général, de la maniere d'opérer, qui, quoiqu'à peu-près toujours la même à toutes les especes de Menuiserie, ne laisse pas de souffrir quelque différence selon les différentes parties que l'on traite, & sur-tout dans celle dont il est ici question.

Cependant comme le détail du débit des bois & de la connoissance des outils, suppose la connoissance des principales parties qui entrent dans la composition des Voitures, je vais donner le détail d'une Berline, & de toutes les parties qui la composent, & je ferai précéder ce détail par celui des Voitures anciennes, telles que les Coches & les Carrosses, afin de ne plus revenir sur ce sujet, ces Voitures n'étant presque plus en usage, ainsi que je l'ai déja dit.

SECTION TROISIEME.

Description d'un ancien Coche, connu maintenant sous le nom de Corbillard.

PLANCHE 172.

LES Coches sont les plus anciennes des Voitures Françoises dont la forme nous soit parfaitement connue. Ces Voitures sont découvertes du dessus de l'appui des deux côtés seulement, lesquels côtés se ferment par des rideaux de cuir ou d'étoffe, anciennement nommés *mantelets*, que l'on attache aux montants ou quenouilles, & aux appuis de la Voiture, par le moyen de plusieurs attaches ou courroies, ainsi que celles du rideau *a*, *Fig.* 1.

Lorsqu'on veut avoir de l'air, on releve ces rideaux en les roulant sous l'égout de l'impériale *b*, lequel est d'une saillie suffisante pour les mettre à l'abri, ainsi que ceux *c d*, même Figure.

Les deux bouts de cette voiture sont fermés d'étoffe ou de cuir, ainsi qu'on peut le voir dans la *Fig.* 2, qui représente un des deux bouts.

Le pourtour de la voiture, à l'endroit de l'appui, est composé de bâtis & de panneaux, qui ordinairement sont revêtus d'étoffe ou de cuir.

Ces voitures n'ont point de portieres, mais seulement deux ouvertures aux deux côtés, lesquelles sont fermées par un devant de cuir qui est attaché à une piece de bois *e f*, *Fig.* 1, qui entre dans deux goujons de fer, tenants au corps de la voiture; cette piece de bois sert aussi d'appui à ceux qui sont assis aux portieres; c'est pourquoi elle est arrondie & même quelquefois garnie par dessus. Le bas de cette espece de portiere de cuir, est attaché au marche-pied, lequel excede le nud de la voiture d'environ un pied, & forme un avant-corps qui est nécessaire pour pouvoir contenir les jambes de ceux qui sont assis aux portieres. Ce marche-pied descend aussi d'environ six pouces en contre-bas de la voiture, afin de faciliter à monter dedans, & en même temps pour que ceux qui sont placés aux portieres, ayent assez de hauteur pour s'y asseoir. Le coffre ou avant-corps que forme les portieres, est composé d'un bâtis de fer, qui tient au corps de la caisse, & est, ainsi que cette derniere, revêtu de cuir ou d'étoffe. *Voyez les Figures* 1, 2, 3, 4 & 5, où ces portieres sont dessinées tant en plan qu'en coupe & en élévation.

Quant aux siéges, ils sont disposés comme dans nos voitures ordinaires, c'est-à-dire, de maniere que l'on peut y tenir quatre personnes, deux sur le derriere & deux sur le devant. Pour ce qui est de ceux des portieres, ils sont mobiles, pour pouvoir se lever & donner passage à ceux qui entrent dans la voiture, & sont appuyés sur des goussets qui tiennent aux pieds d'entrée. Ces siéges sont ordinairement d'une longueur assez considérable pour tenir deux personnes, de sorte qu'un Coche en contient ordinairement huit; cependant les Coches de ville, c'est-à-dire, ceux qui servoient aux particuliers, n'en contenoient que six, quatre dans

la voiture & deux aux portieres, ainsi que je l'ai observé au Coche représenté dans la Planche 172. Planche 172.

Quant aux principales mesures de ces voitures, les voici, du moins pour le général : elles ont six pieds six pouces de long, sur trois pieds neuf pouces de large, pris à l'endroit de la ceinture ou traverse d'accotoir; cinq pieds quatre pouces de hauteur du dessous de la voiture au dessous de l'impériale; deux pieds deux pouces de hauteur d'accotoir; deux pieds neuf pouces d'entrée ou de largeur de portiere, lorsqu'elles doivent contenir deux personnes, & deux pieds trois pouces lorsqu'elles n'en contiendront qu'une; & l'appui des portieres d'environ six pouces plus bas que celui de la voiture (*).

En général, quoique je ne représente ici qu'un Coche d'une forme très-simple, il est à présumer, par les Fig. de la Pl. 171, que dans le temps que ces voitures étoient en usage, elles étoient susceptibles de beaucoup de décoration, comme les étoffes précieuses, l'or & la broderie, qui non-seulement, ornoient le dedans de ces voitures, mais encore le dehors, comme les rideaux, le devant des portieres, &c; mais comme on n'a rien de bien positif à ce sujet, je ne donne ce que je dis ici que comme une conjecture, qui est d'autant plus vraisemblable, que nos Ancêtres, quoique peut-être avec moins de goût que nous, ne laissoient pas d'aimer la magnificence.

§. I. *Description des anciens Carrosses.*

Les premiers changements que l'on a faits aux Coches dont je viens de parler, ont nécessairement donné lieu aux voitures nommées *Carrosses*, qui sûrement dans leur origine, n'étoient pas tels que nous les voyons à présent : l'inconvénient des ouvertures multipliées des Coches, & leurs portieres d'étoffe & en saillie, a fait recourir à divers moyens pour rendre ces voitures non-seulement plus commodes & moins exposées aux intempéries de l'air, mais encore pour leur donner une forme plus agréable. Planche 173.

On a d'abord fermé à demeure les deux côtés des voitures, excepté le dessus des portieres, dont on a supprimé la saillie; ensuite on a fait ces dernieres solides & ouvrantes de toute la hauteur de la voiture, dont on a ouvert le devant au-dessus de l'appui; puis on a orné ces voitures de sculptures, de peintures & de dorures, qu'on a mises à la place des étoffes qui les couvroient extérieurement, lesquelles alors furent réservées pour en garnir l'intérieur.

Enfin l'usage des glaces étant devenu commun en France, on les employa aux Voitures, ce qui acheva de les rendre non-seulement très-magnifiques, mais encore très-commodes, en mettant leur intérieur à l'abri des injures de

(*) Quoique j'aie mis des échelles au bas de chaque Planche, j'aurai toujours l'attention de donner les principales mesures des ouvrages dont je ferai la description, parce que les échelles sont toujours sujettes à erreur, soit par l'inexactitude du Graveur, soit par l'effet du papier, qui se retire inégalement en se séchant.

PLANCHE 173.

l'air, ſans les priver du jour, ainſi que faiſoient les mantelets & les rideaux des Coches.

Les Carroſſes dont je parle, furent d'abord très-ſimples, tant dans leur décoration que dans leur forme, laquelle étoit à peu-près la même que celle des Coches dont j'ai parlé ci-deſſus, à l'exception que les portieres des Carroſſes étoient ſolides, & n'excédoient pas le nud de la voiture; enſuite l'uſage des glaces étant devenu plus commun, on en mit non-ſeulement aux portieres, mais encore au devant de la voiture & aux deux côtés, comme je l'ai déja dit. Quant à leur forme, malgré les changements qu'on y a faits de temps en temps, elle a toujours tenu de celle des Coches, ainſi qu'on peut le voir dans la Fig. 1, laquelle repréſente l'élévation d'un côté d'un ancien Carroſſe (*), dont la portiere redeſcend en contre-bas des brancards de côté d'environ ſept pouces, ce qui forme ce qu'on appelle les *briſements de la voiture*, ſous leſquels on place les reſſorts des ſoupentes.

Ces Carroſſes étoient très-grands & très-ſolides, & étoient revêtus de cuir au-deſſus de l'appui, aux endroits qui étoient fermés; leur largeur de côté à la ceinture étoit de ſept pieds, & de huit pieds par le haut; ces mêmes côtés étoient droits ſur la hauteur, & étoient ſeulement inclinés d'un pouce de chaque côté, depuis le pavillon juſqu'à la ceinture.

Leur largeur étoit d'environ quatre pieds au brancard, de quatre pieds quatre pouces à la ceinture, & de quatre pieds ſix pouces au pavillon; les deux bouts étoient cintrés en S, & leurs angles recouverts de groſſes conſoles, dont la partie ſupérieure étoit terminée à la ceinture, & la partie inférieure au-deſſus du brancard, lequel excédoit le nud de la voiture d'environ neuf à douze pouces, afin de pouvoir donner plus de portée au reſſort.

Quant à la hauteur de la portiere, elle étoit de cinq pieds neuf pouces au moins, afin qu'il reſtât environ cinq pieds du deſſous de la friſure du pavillon juſqu'au-deſſus du brancard, lequel paſſe droit dans l'intérieur de la voiture, ainſi que l'indique la ligne *a b*.

Pour le plan de ces voitures, c'étoit à peu-près le même que celles dont on fait uſage à préſent, ainſi qu'on peut le voir dans la Fig. 2, à l'exception qu'il falloit de doubles battants dans l'intérieur du brancard, afin de ſuppléer au défaut des battants extérieurs de brancard, leſquels étoient non-ſeulement coupés par l'ouverture de la portiere, mais encore par les deux renfoncements d'une forme circulaire, qui deſcendoit juſqu'au niveau de l'ouverture de la portiere, & dans leſquels on plaçoit les marche-pieds avant de fermer cette derniere.

(*) Comme il m'a été impoſſible de trouver des Carroſſes de la ſeconde eſpece, c'eſt-à-dire, de ceux qui ont immédiatement ſuccédé aux Coches, ſoit en exécution ſoit en deſſin, je ne propoſe ce que je dis à ce ſujet, que comme une conjecture d'autant plus vraiſemblable, que la Voiture qui eſt repréſentée ici, & qui a ſervi ſur la fin du regne de Louis XIV, tient encore de la forme des Coches.

derniere. *Voyez la Fig.* 2, dans laquelle j'ai repréſenté par des lignes ponctuées la conſtruction du brancard de ces ſortes de voitures (*). PLANCHE 173.

Les anciens Carroſſes étoient très-magnifiques ; & ſi dans la courte deſcription que je viens d'en faire, j'en ai repréſenté un d'une forme très-ſimple, ce n'eſt que parce que cette voiture étoit la plus ancienne qu'il y eût chez le Roi, ce qui me l'a fait préférer à beaucoup d'autres qui y ſont, & dont les formes grandes & majeſtueuſes l'emportent infiniment ſur les Berlines. Tout ce qu'on peut reprocher à ces ſortes de voitures, c'eſt leur extrême peſanteur, qui en rend l'uſage incommode & même impoſſible aux particuliers, auxquels les Berlines ſont plus commodes ; mais je crois que pour le Roi, ou les très-grands Seigneurs, on feroit très-bien d'en faire uſage, ſur-tout dans les cérémonies d'éclat, où ces voitures apporteroient plus de magnificence que toutes les autres, étant de plus très-naturel que tout ce qui appartient aux Princes, ſe reſſente de leur grandeur, & que leurs voitures ne ſoient pas ſemblables à celles des particuliers, comme cela arrive tous les jours.

Ce ſont ces réflexions qui m'ont engagé à donner, dans le quatrieme Chapitre de cette troiſieme Partie, un exemple d'un grand Carroſſe monté ſur ſon train, d'une décoration moins lourde que celui dont je viens de faire la deſcription, mais dont la forme ſera toujours la même, comme étant la plus belle & la plus majeſtueuſe qu'on puiſſe lui donner. Je joindrai à ce deſſin, ceux d'une Berline & d'une Diligence, auſſi montées ſur leur train, afin qu'on puiſſe être mieux en état de juger de ce que j'avance ici.

§. II. *Deſcription d'une Berline, & de toutes les parties qui la compoſent.*

LES Berlines en général, ſont compoſées de ſix parties principales ; ſavoir, le brancard ou balleau, *Fig.* 5, lequel ſert de fond & de ſupport à toute la caiſſe ; d'un devant avec panneau par le bas, & avec glace mobile ou à couliſſe par le haut ; d'un derriere avec panneaux par le bas & par le haut, ou bien un faux panneau plein, ou d'un chaſſis, comme la Fig. 1. PLANCHE 174.

Les Berlines ſont auſſi compoſées de côtés avec panneaux par le bas, & faux panneaux ou glaces par le haut, (ou du moins de chaſſis pour les recevoir), de portieres avec panneaux par le bas & glaces par le haut, *voyez la Fig.* 2 ; enfin d'une impériale, laquelle couronne tout l'ouvrage, & le ſolidifie en recevant tout le pourtour de la caiſſe qui y eſt embreuvé. *Voyez la Fig.* 6. Ces principales parties ſont elles-mêmes compoſées d'autres parties de détail qu'il eſt néceſſaire de connoître ; ſavoir, pour le brancard, *Fig.* 5, les deux battants *I*, *I*, deux

(*) Il peut bien ſe faire, & même il eſt fort à croire, que tous les Carroſſes du dix-ſeptieme ſiecle ne furent pas tous d'une même grandeur, & que celui dont je fais la deſcription, lequel étoit à l'uſage du Roi, devoit être plus grand que celui des particuliers, ainſi qu'on l'obſerve encore à préſent ; mais pour leur forme générale, elle devoit être à peu-près toujours la même ; du moins je le crois ainſi.

PLANCHE 174.

traverſes de renflement *L*, *L*, les deux traverſes des bouts *M*, *M*, & les plafonds ou trapes *N*, *N*, qui rempliſſent le vuide du brancard, & forment le fond de la voiture.

Les faces de devant & de derriere, ſont chacune compoſées de deux battants, d'angles, *Q*, *Q*, nommés *pieds corniers*, (leſquels leur ſont communs avec les côtés) de traverſe d'en haut, *T*, *T*, & de traverſes de ceinture ou de milieu *S*, leſquelles ſont diſpoſées pour recevoir les panneaux *D* par-deſſous, & par-deſſus pour recevoir la glace, ſi elles ſont par-devant, ou bien ſi elles ſont par-derriere un panneau ſemblable à celui de deſſous, ou un faux panneau, que l'on recouvre de cuir comme celui *Y*, *Fig.* 4, ou bien ſeulement un chaſſis *E*, *Fig.* 1, deſtiné au même uſage. On obſervera qu'il n'y a point de traverſe d'en bas, au devant, au derriere, ni aux côtés, parce qu'aux premiers ce ſont les traverſes de brancards qui leur en ſervent, & qu'aux ſeconds, ce ſont les battants de ces mêmes brancards.

Les côtés ſont pareillement compoſés de deux battants, dont l'un eſt le pied cornier *Q*, du devant ou du derriere de la voiture, & l'autre battant *R*, *Fig.* 2, qui ſe nomme *pied d'entrée*, ſur lequel vient battre la portiere, ou bien ſur lequel elle eſt ferrée (*).

Au-deſſus de la portiere, il y a une traverſe *U*, très-étroite, nommée *friſe*, laquelle eſt aſſemblée dans le haut des pieds d'entrée, dont elle entretient la diſtance, & auxquels elle affleure pour ſervir de battement à la portiere.

Les côtés ont des traverſes d'en haut *T*, *T*, ainſi que les devants & les derrieres. Pour celles du milieu, on les nomme *accotoirs* ou *accoudoirs*, & quelquefois *traverſes d'ailerons*, ſur-tout quand les cuſtodes ou panneaux de deſſus ſont pleins & n'ont point de glaces. Au-deſſus des traverſes d'accoudoirs, ſont aſſemblés des montants *X*, *X*, nommés *montants de croſſes*, à cauſe de leur forme courbe : ces montants ſervent à encadrer la glace, ſuppoſé qu'il y en ait, ou le faux panneau que l'on recouvre de cuir, & à les ſéparer d'avec le panneau apparent, que l'on nomme *panneau de cuſtode*.

Au-deſſous de la traverſe d'accottoir, eſt un panneau apparent qui y entre à rainure & languette, ainſi que les autres panneaux apparents, dans le pied cornier, dans le pied d'entrée & dans le battant de brancard, lequel ſert de traverſe au côté, & reçoit le pied cornier & le pied d'entrée qui y ſont aſſemblés à tenon & mortaiſe, comme je l'expliquerai dans la ſuite.

Les portieres ſont chacune compoſées de deux battants & de trois traverſes ; ſavoir, une par le haut, une par le bas, & une autre au milieu, laquelle eſt rainée par-deſſous pour recevoir le panneau, ainſi que celle du bas, & par-deſſus eſt diſpoſée pour recevoir la glace ou le faux panneau, ſuppoſé qu'il y en ait.

(*) Je fais cette obſervation, parce que les portieres ſe ferrent toujours ſur le pied d'entrée, qui eſt ſur le devant de la Voiture, & que, par conſéquent, le côté dont je parle, peut être celui de devant ou celui de derriere.

Le pavillon, *Fig. 6*, est composé de deux battants *O*, *O*, & de deux traverses *P*, *P*, assemblés à tenon & mortaise, lesquels forment ce qu'on appelle *le chassis du pavillon* ou *de l'impériale*, selon que sont disposées les courbes qui remplissent le vuide de ce chassis. Planche 174.

Lorsque ce vuide est rempli par plusieurs courbes perpendiculaires au milieu de ce chassis & paralleles entr'elles, comme celles *g*, *g*, *Fig. 6*, on nomme le chassis *pavillon*.

Mais lorsqu'au contraire ces courbes tendent toutes à une ovale placée au milieu du chassis, & dans laquelle elles s'assemblent, pour lors ce chassis se nomme *impériale*, ce qui n'a plus guere lieu qu'aux voitures à trois cintres, ainsi que je le dirai en son lieu.

L'extérieur tant des impériales que des pavillons, est recouvert de planches de deux lignes d'épaisseur au plus, que l'on attache tant sur le chassis que sur les cerces ou courbes avec des pointes, en observant qu'elles représentent une surface très-unie, afin que le cuir que l'on tend dessus, ne soit point exposé à se couper, ni à faire de côtes ni de rides.

Tout ce que je viens de dire ne regarde que le dehors de la caisse; pour le dedans, il est composé de barres *o o*, *Fig. 3 & 4*, lesquelles servent à porter les panneaux & à les empêcher de se tourmenter, vu qu'ils sont fortement arrêtés ensemble par le moyen du nerf battu & de la toile que l'on colle dessus.

Il est encore d'autres barres, ainsi que celles *l l*, mêmes Figures, lesquelles, en remplissant le même objet que celles dont je viens de parler, servent aussi aux Selliers à attacher la toile qu'ils nomment *de matelassure*, ce qu'ils ne pourroient faire sur le panneau, sans être exposés au danger de le faire fendre, vu son peu d'épaisseur. L'intérieur de la voiture est encore composé de coulisseaux *h h*, *Fig. 3 & 4*, lesquels servent à faciliter le mouvement des glaces & des faux panneaux, & en même temps à les retenir en place.

Dessus & au nud de ces coulisseaux, sont placés des panneaux *i i*, nommés *panneaux de doublures*, lesquels servent à recouvrir les coulisseaux, & à empêcher de casser les glaces lorsqu'elles sont baissées; de plus, ces panneaux servent aussi pour appuyer les siéges & les tasseaux qui les portent, & en même temps aux Selliers pour attacher leurs garnitures & leurs étoffes.

Chaque Berline a deux siéges *m m*, dont l'un sur le derriere & l'autre sur le devant; le dessus du premier se leve, & est pour cet effet placé dans un bâtis, au lieu que l'autre reste en place, & n'a un devant *n* qu'à la moitié de sa hauteur, au lieu que l'autre monte jusqu'en haut, pour des raisons que je dirai dans la suite.

Il y a des Berlines au-dessous desquelles on pratique une caisse ou cave *G G*, *Fig. 1, 2, 3 & 4*, laquelle est de toute la grandeur intérieure du brancard, & dans laquelle on fouille par l'intérieur de la voiture, en faisant ouvrir les deux parties du milieu du plafond du brancard.

Planche 174.

Ces caiſſes ou caves ne ſe pratiquent pas à toutes ſortes de voitures, mais ſeulement à celles de campagne ou à celles de peu de conſéquence, parce qu'elles ſont toujours un très-mauvais effet, à moins qu'elles ne ſoient très-petites, & alors elles ne peuvent être d'un grand uſage.

Voilà en général toutes les parties dont une caiſſe de Berline eſt compoſée, leſquelles changent quelquefois à raiſon de la forme & de l'eſpece de voiture à laquelle elles ſervent, mais dont la diſpoſition générale & la conſtruction ſont preſque toujours les mêmes, tous les changements dont ces parties ſont ſuſceptibles n'étant que dans leur grandeur ou dans leur décoration.

Quoique je ne parle ici que des Berlines, il faut cependant faire attention que preſque toutes les parties de détail ſont les mêmes à toutes les autres eſpeces de Voitures, & que ce que je dirai quand j'entrerai dans le détail circonſtancié de la conſtruction de chacune de ces différentes parties, ſera applicable non-ſeulement aux Berlines, mais encore à une infinité d'autres voitures, qui, quoique différentes de ces dernieres, ſoit pour la grandeur & la décoration, ſoit même pour la forme, ne laiſſent pas d'être aſſujéties aux mêmes regles de conſtruction.

CHAPITRE SECOND.

Des Bois ſervant à la conſtruction des Voitures en général.

Quoique j'aie parlé dans la premiere Partie de cet Ouvrage du bois propre à la conſtruction des voitures, il eſt néceſſaire d'en faire mention ici, vu que je ne l'ai fait que vaguement, & ſeulement pour indiquer les différentes eſpeces de bois, leurs qualités bonnes & mauvaiſes, ſans entrer dans aucun détail ſur le débit & l'emploi de ces mêmes bois, ce qui eſt cependant très-eſſentiel dans le cas dont il s'agit maintenant.

Section Premiere.

Du choix des Bois ſervant à la conſtruction des Voitures.

Les bois ſervant à la conſtruction des voitures, ſont ordinairement l'orme, le noyer noir & blanc, le tilleul & le peuplier.

L'orme eſt le plus en uſage, & eſt préférable à toutes les autres eſpeces de bois, du moins de ce pays, pour faire les bâtis des voitures, parce que ce bois eſt d'une qualité douce & extrêmement liant, ſes fils, quoique courts, étant entremêlés les uns dans les autres, ce qui fait que les moulures s'y pouſſent aiſément & proprement. Lorſqu'il eſt aſſez ſec, & que quelque menus

&

cintrés que l'on faſſe ces bois, ils ſont toujours aſſez forts pour réſiſter en les travaillant, ce que l'on ne pourroit pas attendre du chêne ou des autres bois de fil & poreux. Il faut cependant éviter que le bois d'orme ſoit trop ſec, parce qu'alors il tend à la pourriture, ce qui rend l'ouvrage moins ſolide; de plus, ce bois étant trop ſec ou paſſé, ce qui eſt la même choſe, devient extrêmement poreux, vu l'irrégularité de ſes fils, qui ſe préſentent la plupart comme à bois debout, ce qui fait qu'il abſorbe une grande partie de la couleur que l'on met deſſus & en ôte le brillant, ainſi que l'or, qui y perd une partie de ſon éclat. PLANCHE 174.

Quoique je diſe que l'orme ſoit bon pour le bâtis des voitures, ce n'eſt pas que l'on ne puiſſe auſſi les faire en noyer blanc, ce qui ſeroit très-bon: mais comme ce bois eſt plus cher que l'orme, du moins à Paris, on ſe contente de ne faire que les traverſes des voitures, de ce bois, c'eſt-à-dire, en noyer blanc, lequel n'étant point flotté, eſt très-liant & de fil, & par conſéquent plus propre à faire des tenons que le bois d'orme, ſur-tout dans les petits aſſemblages; c'eſt pourquoi on ne fait pour l'ordinaire que les traverſes des brancards, & celles des pavillons en bois d'orme.

Quoi qu'il en ſoit, je crois que pour peu qu'une voiture ſoit de conſéquence, on feroit très-bien de la faire toute en noyer, à l'exception du brancard, que l'on pourroit faire d'orme (*).

En général, les panneaux ſe font toujours de noyer noir, que l'on fait refendre à quatre lignes d'épaiſſeur au plus, & on doit avoir grand ſoin qu'ils ſoient parfaitement ſecs, afin qu'ils ne ſe tourmentent pas, ou qu'ils ne ſe redreſſent pas après avoir été cintrés au feu.

Il faut cependant éviter que ces panneaux ſoient trop ſecs, parce qu'alors ils ſont ſujets à ſe fendre, étant privés de tout ce qui leur reſte de ſéve & par conſéquent d'humidité, qui cependant leur eſt néceſſaire pour que le bois ſe prête à l'action du feu; pourvu, toutefois, que cette ſéve ne ſoit pas trop abondante, pour les raiſons que j'ai données ci-deſſus.

Le tilleul & le peuplier ſervent pour faire les caves des voitures, les faux-panneaux, les panneaux de doublures, & pour couvrir le deſſus des pavillons. Il n'y a pas grand choix à faire dans ces bois, parce que les parties où on les emploie ne ſont pas apparentes, étant toutes recouvertes d'étoffe; il ſuffit que ces bois ſoient aſſez ſecs, ce qui eſt très-eſſentiel, parce qu'ils ſe tourmentent moins & qu'ils ont plus de légéreté: qualité qui leur eſt abſolument néceſſaire.

(*) Si je ne parle ici que de l'orme & du noyer pour ſervir à la conſtruction des voitures, ce n'eſt que parce que ce ſont les bois de ce pays qui ſont les plus propres à cet uſage; car ſi on vouloit y employer d'autres bois, cela ſeroit indifférent, pourvu qu'ils euſſent les qualités de ceux-ci, c'eſt-à-dire, qu'ils fuſſent très-liants, d'un grain ſerré & le plus légers poſſible; ce qui eſt fort à conſidérer dans la conſtruction des voitures, dont on ne ſauroit trop diminuer le poids.

§. I. *De la maniere de débiter les Bois des Voitures.*

PLANCHE 175.

Le bois d'orme propre à faire les bâtis des voitures, ſe débite par tables de 5 pouces d'épaiſſeur, de 3 pouces, d'un pouce & demi & d'un pouce, comme les Figures 1, 2 & 3.

Dans les premieres, on prend les battants de brancard, que l'on chantourne les uns dans les autres, & que l'on coupe à la longueur convenable, c'eſt-à-dire, qu'il faut faire enſorte qu'en débitant ces tables dans le corps de l'arbre, elles ſe trouvent d'une longueur ſuffiſante pour contenir juſte pluſieurs longueurs de pieces les unes au bout des autres, afin qu'il n'y ait point de perte, excepté celle qui eſt occaſionnée par les fentes & les nœuds, laquelle eſt inévitable.

On prend dans ces mêmes tables les battants de pavillon, que l'on chantourne de même les uns dans les autres, avec la précaution néanmoins, de ne prendre ces battants de pavillon que dans les plus belles tables, ou du moins dans les parties les moins défectueuſes, en y évitant ſur-tout les nœuds vicieux, parce que les battants, ainſi que les traverſes de pavillon, ſont plus apparents & plus ornés que les battants de brancard, & que de plus les brancards étant beaucoup plus épais que les pavillons, on peut plus aiſément y faire paſſer des défauts de bois qui ne ſeroient pas tolérables à ces derniers.

Dans les tables de trois pouces d'épaiſſeur, on débite les pieds corniers, que l'on prend pareillement les uns dans les autres; & dans celles d'un pouce & d'un pouce & demi d'épaiſſeur, on prend les battants des portieres, les pieds d'entrée & autres pieces de cette eſpece, que l'on débite pareillement les unes dans les autres, en obſervant, le plus qu'il eſt poſſible, que le fil du bois ſuive le contour des pieces que l'on débite, ce qui ne demande qu'un peu d'attention, parce que les fils du bois d'orme forment différentes ſinuoſités à peu-près ſemblables aux contours des pieces.

Cette obſervation eſt très-avantageuſe pour la ſolidité de l'ouvrage & pour la facilité de l'exécution, parce que plus le bois eſt de fil, & moins il eſt ſujet à ſe tourmenter, qu'il eſt plus fort que le bois tranché, & plus facile à travailler (*). *Voyez la Fig.* 4, qui repréſente le calibre d'un battant de brancard, & la *Fig.* 5, qui repréſente une table toute débitée. Voyez pareillement les *Fig.* 6 & 8, dont l'une repréſente le calibre d'un pied cornier, & l'autre celui d'un pied d'entrée, leſquels ont ſervi à débiter les tables, *Fig.* 7 & 9.

Pour le bois des panneaux, il ſe refend par tables de quatre lignes d'épaiſſeur, ainſi que je l'ai déja dit. Il faut obſerver qu'il ſoit le plus de fil poſſible, ſur-tout pour les panneaux qui doivent avoir le plus de cintre, parce

(*) Ce que je dis ici pour le bois d'orme, peut auſſi s'appliquer au noyer, ſuppoſé qu'on voulût que toute la carcaſſe d'une voiture fût de ce bois, ou enfin à tout autre bois dont on voudroit faire uſage.

que quand le bois eſt trop tranché ou d'une inégale denſité, il ploie inégalement, ſe caſſe quelquefois, & eſt ſujet à revenir quand il eſt en place, ce qui eſt fort diſgracieux, & que l'on doit éviter avec ſoin. Planche 175.

Le bois des caves doit avoir 6 à 7 lignes d'épaiſſeur, qui eſt celle des voliges ordinaires, quoiqu'on puiſſe en mettre de plus épais, ſur-tout aux grandes voitures ou à celles de campagne.

En général, il eſt bon que les Menuiſiers en Carroſſes ayent chez eux une proviſion de bois, non-ſeulement refendus par tables des différentes épaiſſeurs que j'ai données ci-deſſus, mais encore un nombre de pieces toutes débitées de chaque eſpece, comme battants de brancard, de pavillon, pieds corniers, &c, afin qu'elles ſoient parfaitement ſéches lorſqu'ils viennent à les employer; ce qui leur eſt d'autant plus facile, que les voitures de même eſpece étant toutes à peu-près ſemblables, tant pour la forme que pour la grandeur, ils ne courent aucun riſque en débitant ainſi le bois d'avance, ce qui ne pourroit être chez les Menuiſiers de bâtiment, vu la grande diverſité de leurs ouvrages.

Quant à la maniere de débiter les bois des bâtis des voitures, on le fait par le moyen des calibres que les Menuiſiers font d'après le deſſin & les meſures de la voiture qu'ils ont à faire; mais comme chaque eſpece de voiture eſt à peu-près ſemblable, ainſi que je l'ai déja dit, n'y ayant de différence eſſentielle que pour la décoration, les calibres une fois faits, ſervent à différentes voitures où ils ſe trouvent juſtes de meſure, ou s'il ſe trouve quelque différence de grandeur, on avance ou recule le calibre ſelon le beſoin; de ſorte que les calibres une fois faits ſervent non-ſeulement pour débiter le bois, mais encore pour le corroyer & le tracer; en ſorte que quand un Menuiſier en Carroſſes a une fois tous les calibres néceſſaires pour les différentes eſpeces de voitures, ils lui ſervent toujours, à moins que la mode ne change abſolument, ou qu'on veuille leur faire faire des voitures d'une grandeur & d'une forme extraordinaire, ce qu'alors ils appellent *voitures de fantaiſie*. De-là vient que toutes les voitures d'une même eſpece ſe reſſemblent & ſont comme faites au moule, ce qui, je crois, marque peu de génie & d'invention de la part des Ouvriers, leſquels, accoutumés à ſe ſervir des calibres qu'ils ont entre les mains, ne veulent pas ſe donner la peine de changer la forme, ou du moins la décoration de leurs voitures, dans la crainte d'être obligés de faire d'autres calibres, ou de changer, ſi je l'oſe dire, la routine de leur travail (*).

(*) Ce qui a cauſé le défaut de monotonie que l'on peut reprocher à nos voitures, eſt le peu de ſoin que prennent les Menuiſiers en Carroſſes, du moins pour la plupart, d'acquérir les lumieres néceſſaires à leur état, ce qui fait qu'ils ne peuvent pas changer la forme des voitures, vu qu'ils n'ont pas la capacité de les deſſiner ni d'en faire les calibres eux-mêmes; de ſorte que ce qui paſſe pour être un effet de la mode, n'eſt dû qu'au peu de ſavoir & d'émulation des Ouvriers, auquel, peut-être, a donné lieu le droit que les Maîtres Selliers ſe ſont arrogés, de fournir aux particuliers les voitures toutes finies, & d'entreprendre tout ce qui n'eſt point de leur reſſort, comme le train, la caiſſe, &c, qu'ils ne payent que le moins qu'ils peuvent aux autres Ouvriers; de ſorte que ces derniers étant bornés par la médiocrité du prix, cherchent tous les

SECTION SECONDE.

Des Outils des Menuisiers en Carrosses.

PLANCHE 175.

LES outils des Menuisiers en Carrosses sont les mêmes que ceux des Menuisiers en bâtiment, du moins pour ceux de la boutique, que les Maîtres fournissent à chaque Ouvrier en particulier, comme les établis, les affûtages, sergents, valets, scies à refendre, &c, qui sont toujours les mêmes, excepté qu'il seroit à souhaiter que les établis eussent des presses disposées horisontalement, c'est-à-dire, du sens de la table de l'établi, à laquelle il est bon qu'elles affleurent. Ces presses sont très-commodes pour pouvoir travailler des pieces foibles ou chantournées sur le champ, lesquelles on ne pourroit assurer sur l'établi, sans s'exposer au danger de les casser, ou du moins de les meurtrir, ainsi que le représente la Fig. 10, où cette espece de presse horisontale arrête une traverse dont le cintre, qui se trouve caché, est indiqué par les lignes ponctuées *a*, *b*, *c*, *d*.

Comme ces presses sont attachées à la table de l'établi, on peut faire la vis *g* en fer, afin qu'étant moins grosse, elle affoiblisse moins la table dans le dessous de laquelle on place un écrou qui retient la vis.

Il seroit à souhaiter que ces sortes de presses eussent deux vis, afin qu'elles serrassent également l'ouvrage; mais cependant on s'en passe par le moyen d'une tringle de fer plate, placée dans le côté de la table, & qui passe au travers de la jumelle ou joue de la presse *A B*, qu'on écarte autant qu'on le juge à propos, & qu'on arrête par le moyen d'une broche de fer *f*, laquelle passe au travers de la tringle, qui à cet effet est percée de plusieurs trous, afin de pouvoir resserrer ou écarter la jumelle.

Comme la saillie de la tringle pourroit nuire en travaillant lorsqu'on ne fait pas usage de la presse, on fait cette tringle mobile, c'est-à-dire, qu'on l'arrête d'un bout dans le côté de la table de l'établi, à laquelle on fait une rainure de la longueur & de l'épaisseur de la tringle de fer, laquelle vient s'y loger, & par conséquent affleurer le nud de la table. *Voyez la Fig.* 11, qui représente le côté de la table & la tringle de fer qui y est placée, laquelle est représentée au-dessus vue sur le plat, avec la broche *i* & la goupille *h*, qui sert à l'arrêter dans l'établi.

Quoique j'aie fait cette goupille comme une simple broche sans tête, il seroit cependant bon de la faire à vis d'un bout, afin qu'étant placée dans l'établi, elle ne fût point sujette à tomber.

moyens possibles pour accélérer la façon de leurs ouvrages & pour épargner la matiere; ce qui a donné lieu à la mode de faire des voitures d'une décoration simple, & d'une délicatesse extraordinaire, qui, à la vérité, ont beaucoup de mérite quant à la main d'œuvre & à leur grande légéreté, mais qui n'auront jamais la solidité & la grace des voitures anciennes, c'est-à-dire, celles qui ont fait place à celles qui sont à la mode à présent.

Quant

Quant à la vis de fer, *Fig.* 12, on doit la faire d'environ 18 pouces de long, ſur 1 pouce à 15 lignes de diametre, avec un collet ou baſe *l*, d'un bon pouce de ſaillie; le bout de cette vis *m*, au-delà de la baſe, doit être percé d'un trou dans lequel on fait paſſer la poignée *n o*, avec laquelle on ſerre & deſſerre la vis. PLANCHE 175.

Quant à l'écrou *p*, il doit être d'une forme barlongue, afin qu'il prenne moins dans l'épaiſſeur de la table, à 3 pouces du bord de laquelle on doit le placer, afin qu'il l'affoibliſſe moins.

Quoique je ne parle ici que d'une preſſe horiſontale, ce n'eſt pas que la preſſe perpendiculaire dont j'ai donné la deſcription dans la premiere Partie de mon Ouvrage, *page* 56, ne ſoit auſſi très-utile aux Menuiſiers en Carroſſes; & ſi je n'en parle pas ici, ce n'eſt que pour ne point me répéter, me contentant d'avoir repréſenté l'écrou *C* de cette preſſe, au pied de devant de l'établi. *Voy. la Fig.* 10.

Il n'y a que les outils de moulures qui different de ceux des Menuiſiers en bâtiment, quoiqu'ils ſoient conſtruits ſur les mêmes principes, & qu'ils ayent à peu-près la même forme.

En général, une partie des pieces qui compoſent les caiſſes des voitures, ſont cintrées ſoit ſur le plan ou ſur l'élévation, ou enfin de l'un & de l'autre ſens, ce qui fait que les outils dont on ſe ſert pour pouſſer les moulures, non-ſeulement ne peuvent pas être droits, mais encore il faut qu'ils ſoient très-courts, afin que dans les angles & à l'endroit des reſſauts, ils puiſſent approcher le plus près poſſible; de ſorte qu'à proprement parler, ces outils ne ſont que des ſabots auxquels on laiſſe une poignée pour pouvoir les tenir plus facilement. PLANCHES 176 & 177.

Ces outils, ainſi que ceux des Menuiſiers en bâtiment, ſont compoſés d'un fût, d'un fer & d'un coin; mais ils different des premiers, en ce que lorſqu'ils embraſſent pluſieurs membres de moulures, ils n'ont qu'un fer; de ſorte qu'un ſeul & même outil avec un ſeul fer, forme quelquefois deux ou trois baguettes avec leurs dégagements, & un ou deux filets, ainſi que les repréſentent les *Fig.* 25, 26 & 27, *Pl.* 177.

Les outils des Menuiſiers en Carroſſes, different encore de ceux des Menuiſiers en bâtiment, en ce que non-ſeulement ils ſe pouſſent comme ces derniers en parement & ſur le plat de l'ouvrage, mais encore ils ſe pouſſent ſur le champ, & quelquefois la joue appuyée ſur la joue intérieure de la rainure ou de la feuillure, ou enfin par-derriere l'ouvrage; dans ce dernier cas les Menuiſiers nomment ces outils *arbitraires*, c'eſt-à-dire, qu'ils ſont d'une forme inverſe des outils ordinaires. Je ne ſai ſi ce mot *arbitraire* eſt bien dit; mais enfin c'eſt l'uſage. *Voyez les Fig.* 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, & celles 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 & 24 de la *Pl.* 177, leſquelles repréſentent deux outils droits tant

en élévation qu'avec leurs coupes, & le fer vu des deux côtés, ainsi que les ou-tils qui leur sont arbitraires, détaillés de la même maniere.

PLANCHES 176 & 177.

On se sert des outils arbitraires, lorsque d'autres saillies de moulures ou des masses d'ornements empêchent le passage du conduit des outils ordinaires, ou bien quand le bois se trouve trop tranché ou de rebours pour être poussé du bon sens; alors pour éviter le bois de rebours & les éclats, on se sert des outils arbitraires, ce qui rend l'ouvrage plus propre & qui conserve parfaitement l'égalité des moulures & des filets.

Lorsqu'on fait des outils arbitraires, il faut bien faire attention qu'ils soient parfaitement semblables à ceux qu'ils remplacent; & pour y parvenir avec plus de précision & de diligence, il faut d'abord avoir soin que les pentes des deux outils soient bien égales entr'elles, tant sur la largeur, ou pour mieux dire la hauteur de l'outil, que sur l'épaisseur; ensuite il est fort aisé de rendre les deux fers d'une forme semblable, parce qu'étant faits à rebours l'un de l'autre, on peut se rendre compte de leur inégalité ou de leur perfection, en les présentant l'un sur l'autre du côté de la planche ou du taillant, ce qui est la même chose.

En général, il faut faire ensorte que tous les outils de moulure, tant simples qu'arbitraires, ayent des joues ou conduits des deux côtés, c'est-à-dire, tant en dedans qu'en dehors, afin que portant également par-tout, ils ne descendent pas plus dans un endroit que dans l'autre.

Comme ces outils sont très-courts, il est bon aussi que leurs conduits soient garnis de fer, afin qu'ils ne s'usent pas par le frottement qui devient très-considérable, à cause qu'un outil rond sert à pousser une partie bombée, ce qui ne peut être autrement dans les courbes d'une forme mixte, & aussi à cause de l'inégale dureté du bois sur lequel ils frottent, sur-tout aux courbes de bois d'orme.

Quant aux outils dont la joue entre & porte dans les rainures, comme elle ne peut être que très-mince, on doit la faire toute de fer, ainsi que je l'ai observé aux *Fig.* 13 *&* 14, *Pl.* 177.

Quoique j'aie dit que les outils des Menuisiers en Carrosses doivent être très-courts, il ne faudra cependant les faire de cette sorte, que quand on sera arrêté par quelque angle ou quelque ressaut; car pour ceux qui pourront être poussés tout le long de la piece, il faudra les faire le plus longs possible, c'est-à-dire, de 6 pouces de long au moins, afin d'en rendre l'usage plus doux, & que par conséquent ils soient plus aisés à pousser. Il faut aussi éviter de faire ces outils trop cintrés, parce qu'alors ils broutent autant que s'ils étoient trop courts.

Il est d'autant plus facile de faire ces outils plus longs qu'à l'ordinaire, que l'on fait présentement presque toutes les coupes des voitures d'onglet, du moins les principales, ce qui ne pouvoit être autrefois que l'on faisoit toutes

les coupes quarrément aux nuds des arrasements, ce qui obligeoit de pousser tous les retours de moulures à bois de travers, & de pousser à la main le bois de fil où l'outil ne pouvoit point aller, quoiqu'on le fît le plus court possible, n'ayant quelquefois qu'un pouce de long d'après la lumiere. Ces assemblages quarrés se nomment *assemblages à la Carrossiere :* ils sont moins propres que les coupes d'onglet, & sont plus longs à faire, sans pour cela être beaucoup plus solides, ainsi que je le prouverai dans la suite, en parlant de la construction des voitures. PLANCHES 176 & 177.

Quant à la disposition générale des outils de moulures des Menuisiers en Carrosses, c'est à peu-près la même chose que pour ceux des Menuisiers d'assemblages, tant pour la maniere de les faire que pour la pente de leur lumiere, & pour la maniere d'en affûter les fers ; c'est pourquoi je n'entrerai dans aucun détail à ce sujet, vu que j'ai traité cette matiere dans la premiere Partie de mon Ouvrage, me bornant à donner dans les Planches 176 & 177, la forme des outils les plus en usage, & d'après lesquels on pourra en faire une infinité d'autres de toutes especes, à raison des différents profils que l'on voudra employer, lesquels profils varient à l'infini, leurs formes n'ayant souvent d'autre regle que le goût de ceux qui les composent; ce qui fait que je ne pourrai guere donner de principes à cet égard, me contentant d'en dessiner plusieurs de différentes especes, & d'avertir de ceux qui sont les plus en usage à présent, lesquels n'ont sûrement d'autre mérite que celui d'être à la mode.

Comme les profils des voitures sont pour l'ordinaire composés de beaucoup de membres, lesquels sont souvent en saillie les uns sur les autres, ou sur le nud de la carcasse, lorsque les bois sont corroyés, ainsi que je le dirai ci-après (*), on les prépare à recevoir les moulures, soit en y faisant des feuillures ou des rainures, sur lesquelles on fait passer les outils de moulures. PLANCHE 176.

Les ravalements se font avec des bouvets de deux pieces, cintrées soit sur le plan soit sur l'élévation, ainsi que les représentent les *Fig.* 1 & 2, en observant de ne jamais les faire descendre jusqu'au fond du ravalement, parce que comme la plupart des bois des voitures sont cintrés, il y auroit à craindre que les fonds qui se trouveroient à bois de rebours ne fussent pas lisses; c'est pourquoi on ne fait descendre les bouvets qu'à une bonne demi-ligne près du fond, que l'on atteint ensuite avec une guimbarde que l'on a soin de mener toujours à bois de fil.

Cette méthode de faire usage des guimbardes est très-bonne pour toutes les especes de Menuiseries en général, mais sur-tout pour celle-ci, où les membres de moulures étant très-petits, on ne sauroit trop prendre de précautions pour que

(*) Il auroit semblé plus naturel de ne parler de la maniere de pousser les moulures, qu'après avoir donné celle de corroyer les bois des voitures; mais je n'aurois pu le faire sans me mettre dans le cas de me répéter; c'est pourquoi j'ai préféré de parler de la maniere de pousser les moulures en faisant la description des outils; ce qui ne dérangera pas l'ordre des Planches, & en même temps cela évitera la répétition.

Planche 176.

les ravalements ſoient d'une profondeur égale, ſur-tout aux pieces, qui, comme les pieds corniers, ſont ornées de moulures ſur l'angle, leſquelles moulures deviendroient très-difformes, s'il y avoit la moindre différence de largeur ou de profondeur dans les ravalements de la piece.

C'eſt pourquoi on obſervera, en pouſſant les pieds corniers, de laiſſer toujours 3 à 4 lignes de bois à l'angle, afin de ſervir de point d'appui à la guimbarde.

Les Menuiſiers en Carroſſes font auſſi uſage des guillaumes de côtés, tant droits que cintrés, pour mettre les ravalements de largeur, ſuppoſé que le bouvet ſe ſoit dérangé, ou qu'il ne ſoit pas d'une largeur ſuffiſante.

Quoique je diſe que l'on ſe ſert de bouvet de deux pieces pour faire les ravalements, on ſe ſert auſſi quelquefois de bouvets ſimples, auxquels on obſerve une joue par-devant.

Quant aux rainures propres à recevoir les panneaux, elles doivent avoir 2 lignes d'épaiſſeur au moins, & on les fait avec des bouvets ſimples à languettes de fer, très-courts, afin qu'ils aillent par-tout, tant dans les parties droites que dans celles qui ſont creuſes ou bouges, ainſi que le repréſente la *Fig.* 3.

Comme ces bouvets peuvent auſſi ſervir à faire d'autres rainures que celles des panneaux, il eſt bon que leurs joues puiſſent aller & venir ſelon le beſoin, ce qui ſe fait de la maniere ſuivante : Au milieu de la largeur de l'outil & perpendiculairement au-deſſus du taillant du fer, on place une vis à tête quarrée, *A*, *Fig.* 3 & 4, que l'on fait arraſer au nud du bois, laquelle vis paſſe au travers de la joue que l'on ſerre par le moyen d'un écrou *B*, *Fig.* 4, de maniere que quand on veut écarter la joue, on deſſerre l'écrou & on écarte la joue autant qu'on le juge à propos, en obſervant ſeulement de mettre entr'elle & l'outil des cales qui l'empêchent de vaciller.

Il faut avoir ſoin que ces ſortes de vis ſoient taraudées à rebours, parce que ſi elles l'étoient à l'ordinaire, on les deſſerreroit en pouſſant l'outil. Il faut auſſi faire attention que ces eſpeces de bouvets ſoient arraſés du côté du fer, ainſi que je l'ai obſervé aux *Fig.* 3 & 4; parce que ſi le coin ou quelque autre partie excédoit, on ne pourroit pas faire de rainures dans le fond des ravalements.

Les *Fig.* 5, 6, 7 & 8, repréſentent un bouvet dont l'angle intérieur eſt arrondi; cet outil ne ſert qu'aux traverſes de milieu des portieres & autres glaces, pour faire la languette nommée *apſichet*.

Les Menuiſiers en Carroſſes font encore uſage d'un bouvet à ſcie, lequel ſert à faire de petites rainures ou nervures dans l'intérieur de la voiture, leſquelles ſervent à entrer l'extrémité de l'étoffe dont les Selliers les revêtiſſent. *Voyez les Fig.* 9 & 10.

Le reſte des Figures de cette Planche, repréſente les outils propres à pouſſer les pavillons; ſavoir, les *Fig.* 11, 12, 13 & 14, leſquelles repréſentent une mouchette propre à pouſſer les deux baguettes ſupérieures; celles

celles 15, 16, 17 & 18, le quart de rond inférieur; & les *Fig.* 19, 20, 21 & 22, représentent le congé propre à pousser la gorge intermédiaire (*).

Les *Fig.* 1, 2, 3 & 4, représentent une mouchette propre à pousser la baguette supérieure du profil de la carcasse de la voiture; & celles 5, 6, 7 & 8, la même mouchette arbitraire de cette premiere. Les *Fig.* 9, 10, 11 & 12, représentent un bouvement ou talon propre à pousser sur le champ & en parement de l'ouvrage, aux pieces qui ont des rainures; & les *Fig.* 13, 14, 15 & 16, le même talon arbitraire du premier, avec une joue de fer pour entrer dans les rainures. PLANCHE 177.

Les *Fig.* 17, 18, 19 & 20, représentent le même talon que le précédent, avec la baguette que l'on pousse au pourtour des glaces. Cet outil se pousse en parement & sur le champ du bois, & ne peut servir qu'au-dessus des traverses d'appui & d'accotoirs lorsqu'elles sont droites.

Les *Fig.* 21, 22, 23 & 24, représentent un talon avec sa baguette, lequel talon est arbitraire de celui dont je viens de parler. Cet outil se pousse sur le champ & la joue appuyée sur la joue de la feuillure propre à recevoir la glace.

Les *Fig.* 25, 26 & 27, représentent une mouchette double pour former les deux baguettes du brancard, laquelle mouchette a aussi son arbitraire; & les *Fig.* 28, 29 & 30, représentent le talon renversé qui se pousse au-dessous.

Enfin les *Fig.* 31, 32, 33, & celles 34, 35 & 36, représentent des mouchettes propres à former diverses baguettes avec leur dégagement.

D'après ce que je viens de dire, il est fort aisé de connoître la différence qu'il y a entre les outils des Menuisiers de bâtiment, & ceux des Menuisiers en Carrosses, & en même temps l'usage que l'on doit faire de ceux de la derniere espece, tant simples qu'arbitraires, lesquels outils peuvent prendre différentes formes à raison des différents profils, ainsi que je l'ai dit plus haut, sans que cela change rien à la maniere de les disposer & de s'en servir, laquelle doit toujours être la même dans tous les cas.

Pour les autres outils, comme guillaumes, mouchettes & rabots ronds, il n'y a pas de différence d'avec ceux des Menuisiers de bâtiment, si ce n'est qu'ils sont plus courts & quelquefois cintrés. Pour les outils propres à pousser à la main, comme les rapes, les gouges, &c, ce sont les mêmes que ceux dont j'ai parlé dans la premiere Partie de mon Ouvrage, *page* 49 *& suiv.*

(*) On observera, pour l'intelligence de ce que je dis ici, que j'ai fait choix d'une espece de profil tant pour les outils dont je parle, que pour ce que je dirai dans la suite, pour la construction des Berlines & des Diligences, afin que toutes les parties du discours soient d'accord ensemble, ce qui ne pourroit être, du moins sans quelque confusion, si je me servois de différents profils; c'est pourquoi, si l'on veut, on peut voir les Fig. de la Planche 185, lesquelles représentent les différents profils d'une voiture, dessinés grands comme l'exécution, ce qui pourra aider pour bien entendre non-seulement ce que je dis ici, mais encore ce que je dirai dans la suite.

SECTION TROISIEME.

Du Corroyage du Bois des Voitures.

PLANCHE 178.

LES caiſſes des Voitures étant cintrées ſur tous les ſens, du moins pour la plupart, & même d'un cintre irrégulier, il ſembleroit que le corroyage des bois en dût être très-difficile & demandât beaucoup d'attention & de connoiſſances dans l'Art du Trait; ce qui ſeroit exactement vrai, ſi les voitures étoient faites avec plus de préciſion qu'elles ne le ſont, & ſi en même temps les bois qui les compoſent étoient d'une largeur conſidérable, & qu'ils euſſent des champs & des profils larges & ſaillants, ainſi que ceux de la Menuiſerie d'aſſemblage; mais comme la plupart des voitures n'ont point de champs, ou n'en ont que de très-étroits, les plus gros bois qu'on y emploie à préſent, n'ayant pas plus d'un pouce de largeur apparente, y compris les champs & les profils, qui ont eux-mêmes très-peu de ſaillie; il s'enſuit que le corroyage des bois en devient bien moins difficultueux.

Ce n'eſt pas qu'en général il ne fût très-bon que les Menuiſiers en Carroſſes fuſſent inſtruits des principes de l'Art du Trait, du moins quant à tout ce qui eſt de leur reſſort, ainſi que je l'ai démontré au commencement de cette Partie; mais comme chaque eſpece de voiture eſt à peu-près toujours d'une même forme, ils ſe contentent de leurs calibres, d'après leſquels ils corroyent leurs bois, en augmentant plus ou moins l'épaiſſeur en raiſon du hors d'équerre qui leur eſt donné par l'évaſement ou renflement de la voiture, ce qui eſt la même choſe.

Les battants de brancard ſe corroyent d'abord droits ſur le champ *a b*, *fig.* 1, lequel côté ſe trouve par conſéquent être le dedans de la voiture; enſuite on les met d'équerre de ce même côté, & on les dégauchit du côté du creux; puis on les met d'épaiſſeur du côté du bouge. *Voyez les Fig.* 1 & 3.

Il y a des Menuiſiers qui commencent par les dégauchir & les mettre d'épaiſſeur avant de les mettre d'équerre & de les dreſſer ſur le champ, ce qui eſt aſſez indifférent, puiſque les deux méthodes tendent également au même but.

Quand les battants de brancard ſont ainſi diſpoſés, on les met de largeur de *c* à *d*, paralleles au-dedans dans tout l'eſpace qu'occupe la portiere, lequel eſpace doit être droit, du moins pour l'ordinaire; enſuite on les diminue des deux bouts de *c* en *e* & de *d* en *f*, de ce que la voiture a de renflement, de ſorte que le panneau de côté forme un angle avec la portiere; & on a ſoin de faire ſuivre au champ extérieur du battant de brancard, l'inclinaiſon donnée par le cintre du côté de la voiture, ſuppoſé qu'il y en ait, ce qui fait que ce champ extérieur n'eſt plus d'équerre avec le deſſus, ou pour mieux dire, le plat du battant, ce que je vais expliquer.

Dans la deſcription que j'ai faite d'une Berline, *page* 465, on a pu remarquer que cette voiture étoit plus large à la ceinture qu'au brancard, & que cette inégalité étoit regagnée par un cintre en S; on a dû voir en même temps que le renflement de cette même Berline, priſe à la ceinture, étoit plus conſidérable qu'au brancard; d'où il s'enſuit, que non-ſeulement les battants de ces derniers ne peuvent pas être d'équerre avec leurs faces creuſes ou bombées, puiſqu'il faut que leurs faces extérieures ſuivent le cintre de la voiture, mais encore que leur inclinaiſon ne peut être la même dans toute leur longueur, ce qui fait que ces faces deviennent gauches en raiſon des différents cintres de la voiture, ainſi que l'indiquent les *Fig.* 2 & 4, leſquelles repréſentent les coupes du battant de brancard, l'une priſe ſur la ligne *a b*, & l'autre ſur celle *c d*, *Fig.* 3, dont l'inclinaiſon donnée par les courbes *A B* & *C D*, *Fig.* 2 & 4, eſt différente à raiſon du plus ou moins de cintre de ces mêmes courbes. PLANCHE 178.

Il eſt très-néceſſaire de faire attention à la pente de la face des battants de brancard, non-ſeulement pour que, lorſqu'ils ſont aſſemblés, ils ſuivent exactement les contours de la voiture, mais encore pour que leurs profils reviennent avec ceux des pieds corniers & des autres pieces qui viennent s'y aſſembler, ainſi qu'on peut le voir dans la *Fig.* 5, où le parallélogramme *g h i l*, qui repréſente la ſaillie de la moulure d'équerre avec la ligne *u x*, ne ſe rencontre plus avec les lignes *t m* & *n l*, leſquelles lignes repréſentent la ſaillie du profil pris parallélement à l'inclinaiſon donnée par le cintre de la voiture.

Lorſque la face du battant de brancard eſt ainſi inclinée, il faut prendre garde ſi le profil eſt en ſaillie des deux côtés, parce qu'alors il faut le remonter juſqu'à ce que le fond de ſa ſaillie rencontre le deſſous de la piece, ainſi que le parallélogramme *g o p q*; & ſi au contraire le profil de la ſaillie n'eſt qu'en dedans, on ſe contente de l'incliner en dedans ſans le faire remonter, ainſi que l'indique le parallélogramme *t r s l*, duquel le triangle *t g l* ſe trouve ſupprimé par la ligne *y l*, qui eſt le deſſous de la piece.

Pour ce qui eſt de la maniere d'avoir l'inclinaiſon & le gauche des battants de brancard, ainſi que des autres pieces qui compoſent les voitures, j'en donnerai la théorie en parlant de la maniere de déterminer la forme des voitures & d'en faire tous les calibres.

Les traverſes de brancard, appellées *de renflement*, ſe corroyent droites & d'équerre à l'ordinaire; cependant je crois qu'il ſeroit bon qu'elles fuſſent hors d'équerre en raiſon du cintre du brancard.

Pour ce qui eſt des traverſes des bouts, on les corroye droites ſur tous les ſens, pour la raiſon que je donnerai ci-après. Pour leurs équerres, elles ſont dirigées par les cintres tant intérieurs qu'extérieurs de la voiture.

Les battants & les traverſes de pavillon ſe corroyent de même que les brancards, à l'exception que quand ils ne ſont qu'à un ſeul cintre, il faut les mettre plus épais de ce qu'ils remontent ſur leur largeur, pour ſuivre le bombage du

Planche 178.

pavillon, ce qui eſt peu de choſe à la vérité; mais c'eſt une attention qu'il eſt bon de faire, parce que ſi les pieces étoient corroyées quarrément, c'eſt-à-dire, d'équerre avec leurs champs, & qu'on voulût leur faire ſuivre la pente extérieure du pavillon, il ne feroit plus d'équerre avec la face de la voiture, ce qui feroit pencher leur profil, & ce qui eſt pis, changeroit la forme de leur cintre ou bombage, puiſque les battants auroient plus de bombage ſur le champ, & feroient par conſéquent moins bombés ſur l'élévation; ce qui feroit la même choſe pour les traverſes de pavillon, dont la rainure deviendroit bouge, & ne pourroit plus recevoir la traverſe de devant, ſans la faire bomber pareillement, ce qui ne pourroit être, puiſqu'elle eſt faite pour porter la glace qui eſt droite ſur ſa ſurface, du moins pour l'ordinaire (*). *Voyez la Fig. 6*, où le parallélogramme *a b c d*, repréſente la coupe du battant du pavillon placé ſelon ſa pente, laquelle en augmente l'épaiſſeur & la largeur, ainſi que l'indique le parallélogramme *e f g h*.

Quoique je diſe que la largeur du battant de pavillon ſe trouve augmentée par ſon inclinaiſon, ce ne ſera qu'autant qu'on voudra la faire ſuivre à ſon profil, ce qui ne fait pas bien; c'eſt pourquoi d'après le nud de la voiture, repréſenté par la ligne *i l*, on fera très-bien de mettre le profil de niveau, comme l'indique le parallélogramme *i m n o*, ce qui n'augmente pas la largeur de la piece, & en même temps releve le profil qui doit toujours être de niveau, l'inclinaiſon des faces ſupérieures de la voiture n'étant pas aſſez conſidérable pour ſe faire ſentir dans la largeur du profil du pavillon. Quand le cintre du deſſus d'un pavillon n'eſt pas conſidérable, tant ſur la longueur que ſur la largeur, la différence d'épaiſſeur de ſes bâtis ſe réduit preſqu'à rien; c'eſt pourquoi les Menuiſiers en Carroſſes n'y font pas attention; cependant de quelque maniere qu'ils s'y prennent, ils ne ſauroient parer l'inconvénient qui ſe rencontre dans la conſtruction des pavillons, ſans y avoir égard, parce que s'ils font incliner leurs pieces, ils dérangent les cintres de faces & l'évaſement de la voiture; ou bien s'ils les placent de niveau, ils ne peuvent plus les faire raccorder à l'endroit des aſſemblages, ainſi que je le prouverai en parlant de la conſtruction des pavillons.

Le deſſus des pavillons forme ordinairement un arc de cercle plein cintre, tant ſur la longueur que ſur la largeur; toute l'attention qu'on doit avoir, eſt que le deſſus des courbes ſoit hors d'équerre en conſéquence de la courbe du milieu, ce qui feroit auſſi à ſouhaiter pour le dedans de ces mêmes courbes, afin que leurs arrêtes ne marquaſſent pas ſur l'étoffe que l'on attache deſſus.

(*) L'obſervation que je fais ici eſt très-eſſentielle, ſur-tout quand le cintre des pavillons eſt conſidérable; mais comme la mode eſt de les faire preſque droits, la différence que cauſe le renverſement, ſe réduit preſqu'à rien; ce qui fait que preſque tous les Praticiens mettent les bois des pavillons d'une égale épaiſſeur, ſans faire attention aux petits défauts qui y naiſſent par l'inclinaiſon de ces mêmes pieces, auxquelles on doit toujours faire attention, ainſi que je le prouverai dans la ſuite, en parlant de la conſtruction des pavillons à un & à trois cintres.

Quant

Quant à la maniere d'avoir les cerces de ces différentes courbes, j'en donnerai la méthode en parlant des pavillons. Planche 178.

Les pieds corniers se corroyent d'abord du côté du creux, comme les *Fig.* 7 & 8, en observant, lorsqu'on les dégauchit, de remonter le calibre à raison de l'inclinaison du dedans du pied, comme l'indiquent les lignes *a b*, *c d* & *e f*, *Fig.* 8 & 9.

Ces pieds corniers étant ainsi corroyés & dégauchis du côté du creux, on les met d'épaisseur du côté du bouge qui est le parement; ce qui étant fait, on marque l'arrasement du haut, du bas & du dessus de l'accotoir; puis on trace le haut du battant en ligne droite, & le bas par le moyen d'un calibre ployant, que l'on applique dans le creux du battant que l'on chantourne ensuite, en observant de les mettre d'équerre horisontalement, selon que l'indiquent les lignes *o*, *o*, *Fig.* 7, 8 & 9.

Quand je dis qu'on met les pieds corniers d'équerre, ce n'est pas que je veuille faire entendre qu'il faut qu'ils soient à angle droit, ce qui ne pourroit être, puisque les voitures sont évasées, du moins pour la plupart; je veux dire seulement qu'après s'être rendu compte de cet évasement, on corroye les pieds en conséquence, en observant de placer le calibre ou la fausse équerre horisontalement.

Comme l'évasement n'est pas le même dans toute la hauteur de la voiture, les équerres des pieds changent par conséquent, ce qui fait que les pieds corniers sont non-seulement hors d'équerre avec leurs faces, mais encore gauches depuis l'appui jusqu'en bas, le haut devant toujours être dégauchi pour les raisons que j'en donnerai ci-après.

Le dedans du pied cornier se met à peu-près de largeur, sur-tout lorsqu'il n'est pas visible & qu'il ne reçoit pas de glace, ce qui n'arrive qu'aux Diligences & aux autres voitures dont le pied cornier sert de pied d'entrée, lequel alors deviendroit d'égale largeur dans toute sa longueur.

Ce n'est cependant pas qu'il ne faille que les pieds corniers des voitures soient d'une largeur égale pour y pousser les moulures; mais cette largeur n'est apparente qu'en devant, ce qui se fait par le moyen d'un ravalement, ainsi que par les côtés.

Les ravalements dont je parle, se font pour faire paroître les pieds corniers moins larges, & on laisse de la force au-dedans du battant, du derriere de la rainure, ainsi que je le dirai en son lieu.

Le hors d'équerre des pieds corniers en change la largeur, parce que si on le met en dedans, comme à la Figure 12, cela repousse le ravalement plus loin; si au contraire ce hors d'équerre se met en dehors, il augmente la largeur du pied cornier. *Voyez la Fig.* 13.

J'ai dit plus haut que les équerres du bas des pieds n'étoient pas les

PLANCHE 178.

mêmes, c'eſt à quoi il faut faire attention en les marquant toutes les unes ſur les autres, afin de connoître ce qu'il faut augmenter ou diminuer de bois, ainſi que le repréſente la *Fig.* 14.

Cette obſervation eſt eſſentielle pour avoir au juſte l'arraſement des panneaux, leſquels ſont moins longs à raiſon de ce que les bois ſont plus hors d'équerre, ce qui eſt fort aiſé à comprendre, la ligne *a b* étant plus courte que celle *c d*, & celle-ci que celle *e f*, ce qui, par conſéquent, change la longueur des panneaux dont ces lignes repréſentent le devant prolongé au travers du pied cornier.

Aux voitures nommées *Angloiſes*, & aux Vis-à-vis, les pieds corniers ne ſont pas cintrés ſur le côté, mais forment un angle à l'endroit des accotoirs, ainſi que les pieds d'entrée & les battants des portieres, comme je le dirai en ſon lieu.

Les battants des portieres & les pieds d'entrée, ſe corroyent droits ſur le champ; & ſur la face ils ſont cintrés depuis l'accotoir juſqu'en bas, le reſte de la hauteur devant être droit pour recevoir les glaces; pour le dedans, ces battants ſont corroyés droits tant du haut que du bas juſqu'à l'appui, où ils forment un angle plus ou moins grand, ſelon que le cintre extérieur eſt plus ou moins conſidérable.

Comme les portieres ſont ordinairement droites ſur le plat, leurs battants doivent être d'équerre ſur tous les ſens. Il n'en eſt pas de même des pieds d'entrée, leſquels doivent être d'équerre avec la portiere en dedans de l'ouverture de cette derniere, & ſuivre en parement, ainſi que ſur l'épaiſſeur, l'inclinaiſon du renflement de la voiture, lequel étant inégal, ainſi que je l'ai déja dit, rend la ſurface cintrée de ces pieds non-ſeulement hors d'équerre avec le côté de l'ouverture de la portiere, mais encore gauche ſur ſa longueur.

Cette difficulté ſe rencontre pareillement en corroyant les battants des portieres de Diligences; c'eſt-à-dire, que leurs faces ne doivent pas être d'équerre avec leurs champs, mais au contraire ſuivre la pente du renflement de la voiture, lequel n'étant pas égal d'un bout à l'autre du battant, en rend par conſéquent la ſurface gauche, avec laquelle il faut mettre le dedans du battant d'équerre, du moins de la ſaillie de la moulure, ce qui augmente la largeur du battant, dont le parement forme un angle obtus avec ſon champ extérieur. *Voyez la Fig.* 10, qui repréſente un pied cornier de devant de Diligence, avec ſon évaſement & ſon gauche, lequel ne commence qu'à la hauteur d'appui. *Voyez* pareillement la *Fig.* 11, qui repréſente un battant de portiere de cette même Diligence, avec ſon hors d'équerre & ſon gauche.

Comme ces battants ſont ordinairement en ſaillie ſur le nud de la voiture, & que leurs faces, & par conſéquent leurs profils, doivent ſuivre l'inclinaiſon de la voiture, il faut d'abord commencer par tracer leur forme au nud du fond de leur ſaillie; enſuite de quoi il faut augmenter cette derniere, laquelle

diminue à meſure que le hors d'équerre augmente. *Voyez la Fig.* 15, où cette différence de ſaillie eſt indiquée par les lignes *g h*, *i l* & *m n*, leſquelles ſont abaiſſées des angles des parallélogrammes qui repréſentent cette ſaillie ſelon ſes différentes inclinaiſons. Planche 178.

Le champ des pieds d'entrée du côté du panneau, doit être d'équerre avec ſa ſurface extérieure, du moins de toute la ſaillie des moulures, parce que comme ces pieds ſont très-étroits, ils perdroient une partie de la force qui leur reſte, ſi on les mettoit d'équerre de toute leur épaiſſeur.

Les traverſes du haut & d'accotoirs, tant du corps de la caiſſe que des portieres, doivent être droites ſur le plat, à cauſe des glaces qu'elles reçoivent, (leſquelles ſont droites & dégauchies ſur leurs ſurfaces, ainſi que je l'ai dit en parlant des pavillons), de même que pour recevoir les panneaux que l'on peut faire creuſer au feu ſur un ſens ſeulement, mais non pas ſur deux ſens à la fois, ainſi que je l'expliquerai en parlant de la maniere de faire revenir les panneaux au feu.

Quant au champ des traverſes dont je parle, il peut être chantourné ainſi qu'on le faiſoit anciennement, & qu'on le pratique encore quelquefois, ce qui faiſoit aſſez bien, & en même temps donnoit plus de force aux aſſemblages en augmentant la largeur des traverſes; mais à préſent la coutume eſt de les faire toutes droites & le plus étroites poſſible, du moins en apparence, puiſque pour conſerver la force des aſſemblages, on les fait d'une largeur convenable, & on y fait un ravalement du derriere de la rainure, & à la largeur qu'on le juge à propos.

Les traverſes du haut de la carcaſſe de la caiſſe, ne peuvent pas être exactement droites, puiſqu'elles ſuivent le cintre du pavillon; & on les fait aſſez larges pour qu'elles ayent la portée néceſſaire pour la glace, la refuite de cette derniere, & ce que ces traverſes entrent dans le pavillon, ce qui fait au moins 15 lignes de largeur; ſavoir, 4 lignes de portée de glace, 7 lignes de refuite, & 4 lignes dans le pavillon.

Les friſes ſont cintrées ſur le champ, ainſi que le pavillon, & ſe font le plus étroites poſſible, toute leur force n'étant que dans leur épaiſſeur, qui eſt ordinairement de 18 lignes.

Les traverſes du haut des portieres ſuivent le même cintre que les friſes, ſont de même largeur que les battants de portieres, & n'ont d'épaiſſeur que la ſaillie du profil, afin que les glaces puiſſent paſſer derriere, ce qui eſt général à toutes les traverſes du haut des voitures, à l'endroit où il y aura des glaces ou de faux panneaux.

Voilà à peu-près tout ce qu'on peut dire touchant le corroyage des bois des voitures; en général, ce que je viens d'en dire, pour peu qu'on veuille y faire attention, étant applicable à tous les cas; & ſi on opere avec quelque préciſion, l'ouvrage doit toujours bien revenir, parce que comme

PLANCHE 178. les bois ſont de peu de groſſeur, il eſt fort aiſé de les faire revenir, ſuppoſé qu'il ſe trouve quelque erreur dans leur courbure, l'expérience faiſant voir tous les jours que des pieds corniers, par exemple, corroyés avec toute l'exactitude poſſible, ſe tourmentent lorſqu'ils ſont tout-à-fait élégis & qu'on les fait revenir en les aſſemblant.

J'ai dit plus haut que les battants de brancard, ainſi que ceux de pavillons, formoient un angle à l'endroit des portieres, par la raiſon que les glaces & les panneaux ne pouvant être que droits ſur leur ſurface, cet angle étoit inévitable, à cauſe du renflement de la voiture, ce qui, à mon avis, fait un fort mauvais effet, auquel on pourroit remédier en faiſant cintrer le renflement de la voiture d'un bout à l'autre de ſa longueur, & en augmentant la ſaillie des profils du brancard & du pavillon au milieu de la portiere & des côtés, & en la diminuant aux angles de la voiture, ce qui donneroit une forme plus gracieuſe, ſans que cette différence de ſaillie fût beaucoup apparente.

De plus, on pourroit cintrer extérieurement les traverſes du haut & celles d'accotoirs, & faire les feuillures & les rainures droites, en regagnant la différence qui ſe trouveroit dans l'épaiſſeur de leur joue par la ſaillie des moulures; différence qui feroit peu de choſe en elle-même, & qui ne demanderoit qu'un peu plus de ſujétion de la part de l'Ouvrier.

On pourroit auſſi faire ſuivre le cintre des traverſes aux rainures diſpoſées à recevoir les panneaux, qui, quoiqu'ils ne puiſſent être cintrés que ſur un ſens, ainſi que je l'ai déja dit, pourroient cependant ſe prêter à ce cintre, vu le peu de bombage qu'il y auroit dans leur largeur; je ne parle pas de la poſſibilité qu'il y auroit d'avoir des glaces cintrées, ce qui une fois acquis, leveroit toute eſpece de difficulté, & faciliteroit à donner plus de mouvement dans la forme générale des voitures, ainſi que je le prouverai dans la ſuite (*).

SECTION QUATRIEME.

Des Panneaux des Voitures en général.

LES panneaux des voitures ſe font ordinairement de bois de noyer noir, appellé *noyer mâle*, comme je l'ai dit plus haut; ce n'eſt pas qu'on ne pût les faire d'autre bois, mais c'eſt qu'il eſt difficile, du moins dans ce pays, d'en trouver qui ſoit auſſi liant, & dont les planches portent tant de largeur ſans fentes ni nœuds vicieux.

La raiſon qui oblige à choiſir des planches ainſi larges pour les panneaux

(*) On ne doit regarder ce que je dis ici & ce que je dirai dans la ſuite touchant le bombage des voitures, que comme une opinion qui m'eſt propre, & que je ne propoſe que comme un conſeil, ſur-tout pour ce qui eſt des glaces cintrées, leſquelles, cependant, ne ſont pas ſans exemple, puiſque j'ai vu un Vis-à-vis appartenant à M. le Duc d'Aumont, dont la glace de devant étoit diſpoſée de cette maniere.

des

des voitures, eſt, que comme il faut qu'ils ſoient très-minces, non-ſeulement pour être plus légers, mais encore pour ployer plus aiſément, les joints qu'on y feroit à rainure & languettes ſeroient peu ſolides, & ſe caſſeroient lorſque l'on voudroit faire revenir les panneaux au feu, ou les cintrer (ce qui eſt la même choſe), ce qui oblige donc à les prendre dans une ſeule piece, du moins ceux qui ſont pour être cintrés ſur la ſurface; car pour ceux qui ſont droits à l'ordinaire, comme ceux des cuſtodes & ceux de derriere, on peut les faire de pluſieurs pieces, ce qui n'ôte rien à leur ſolidité, pourvu toutefois que le bois ſoit aſſez ſec, & que les joints ſoient bien faits & ne ſe tourmentent pas. PLANCHE 178.

Les panneaux ſe refendent à 4 lignes d'épaiſſeur, de ſorte que quand ils ſont corroyés & replanis, ils n'en ont que trois bonnes.

Quand il arrive qu'ils ſont refendus inégalement, ou bien que ce ſont des doſſes, on doit les mettre d'épaiſſeur, afin qu'ils ploient également par-tout.

Quant au choix des panneaux, il faut toujours faire en ſorte que ceux qui ſont diſpoſés pour être les plus cintrés, ſoient bien liants & d'une égale denſité, afin qu'ils ſe prêtent par-tout également à l'action du feu; comme auſſi éviter à ces panneaux les bois tranchés, parce qu'ils pourroient caſſer en les faiſant revenir.

En général, on finit les panneaux des voitures avant de les faire revenir, c'eſt-à-dire, qu'il faut qu'ils ſoient équarris, replanis & mis au molet avant de faire cette opération, afin qu'à meſure qu'on les fait revenir, ou puiſſe les mettre dans les bâtis d'abord qu'ils ſont bombés, ainſi que je le dirai ci-après; mais auparavant il eſt néceſſaire de donner une méthode ſûre pour équarrir les panneaux, ou pour mieux dire, les tracer & les chantourner ſelon la forme qui leur eſt convenable, à raiſon de la place qu'ils doivent occuper & du cintre qu'ils doivent avoir; après quoi je donnerai les différentes manieres dont on ſe ſert pour les faire revenir au feu.

§. I. *De la maniere de tracer les panneaux, à raiſon de leurs différents cintres.*

ON peut conſidérer les formes que l'on peut donner aux panneaux des Voitures, ſous trois points de vue différents; ſavoir, ceux qui doivent être cintrés également des deux bouts, c'eſt-à-dire ſur toute leur largeur; ceux qui ſont cintrés inégalement des deux bouts, ou quelquefois gauches; enfin ceux qui, cintrés réguliérement ou irréguliérement, ſe trouvent ſur un plan oblique, tels que les panneaux de côté des Berlines. PLANCHE 179.

Comme en général les panneaux des voitures, avant d'être cintrés au feu, ont une ſurface plane & unie, il eſt néceſſaire de trouver le développement de ces panneaux, afin d'avoir au juſte leur largeur & leur longueur, & en même temps leurs différents contours, leſquels leur ſont donnés par le

gauche ou par les différents contours qu'ils doivent prendre, ce qui ſe fait de la maniere ſuivante:

PLANCHE 179.

Lorſque les panneaux ſont également cintrés, après avoir tracé leur élévation géométrale, ainſi que la *Fig.* 2, on marque à côté le cintre ou calibre du panneau coté *A B*, que l'on diviſe en un nombre de parties à volonté, comme l'indiquent les points *q*, *r*, *s*, *t*, *u*, deſquels points on mene à la *Fig.* 2, autant de lignes horiſontales, comme celles *u* 4, *t* 6, *s* 8, *r* 10 & *q* 12; enſuite on développe la ligne courbe *A B* ſur une ligne droite & perpendiculaire, ainſi que celle *x b*, laquelle ligne on diviſe en autant de parties que celle *A B*; puis des points *y*, *z*, *&*, *a* & ×, on mene à la *Fig.* 1, autant de lignes horiſontales paralleles entr'elles; puis on prend ſur la *Fig.* 1, la diſtance 1, 2, que l'on porte ſur la *Fig.* 1, de *a* en *b*; celle 3, 4, de *c* en *d*; celle 5, 6, de *e* en *f*; celle 7, 8, de *g* en *h*; celle 9, 10, de *i* en *l*; celle 11, 12, de *m* en *n*; enfin celle 13, 14, de *o* en *p*; de ſorte que l'eſpace compris entre *o a*, *a b*, *b p* & *p o*, eſt égal à celui qui eſt compris entre les lignes 14, 2; 2, 1; 1, 13 & 13, 14, dont il eſt le développement; ou pour parler plus clairement, la *Fig.* 1 eſt le développement de la *Fig.* 2, l'opération que j'ai faite pour une partie du panneau, pouvant s'appliquer au tout.

Que le cintre du panneau ſoit un arc de cercle comme le calibre *A B*, ou bien un cintre en S, comme le calibre *C D*, c'eſt toujours la même méthode, ainſi qu'on peut le voir aux *Fig.* 3 & 4, où la ligne *E F*, *Fig.* 3, eſt égale à celle *C D*, développée, & la diſtance *G H* eſt égale à celle *I L*, *Fig.* 4, ainſi du reſte.

Il faut faire attention que dans tous les cas, on doit prendre les points de diviſion ſur le parement des calibres, ainſi que je l'ai obſervé aux deux exemples ci-deſſus; parce que ſi l'on s'y prenoit autrement, on courroit riſque de faire les panneaux trop étroits ou trop larges, ſelon que le parement de l'ouvrage ſeroit en bouge ou en creux.

Quand les panneaux ſont gauches, comme dans le cas d'une portiere de Diligence, on commence par tracer le cintre ou calibre *M Q N*, que l'on diviſe en un nombre de parties à volonté, comme ci-deſſus; enſuite on partage la ſaillie de ce calibre en deux parties égales au point *Q*, par lequel on fait paſſer la ligne *O P*, qui repréſente le devant de la coupe du côté droit du panneau; puis par chaque point de diviſion, on fait paſſer autant de lignes horiſontales, leſquelles traverſent également le panneau vu géométralement, *Fig.* 6, & ſon développement *Fig.* 5. Ces lignes horiſontales ne ſervent ſur la *Fig.* 5 qu'à déterminer les points *g*, *h*, *i*, *l*, *m*, *n* & *o*, à la partie du panneau qui doit reſter droite, leſquels points doivent par conſéquent être d'une diſtance égale aux deux Figures, puiſque la diſtance *O P*, repréſentée par celle *o g*, *Fig.* 5, eſt égale à celle *U Y*, *Fig.* 6.

On tire enſuite ſur la *Fig.* 5, la ligne perpendiculaire *a b*, dont la diſtance

de celle *g o*, eſt égale à celle *T U*, *Fig. 6* ; & on fait la ligne *a b*, d'une longueur égale à celle *M Q N*, développée, laquelle ligne *a b* étant diviſée en parties égales aux points *a*, *f*, *e*, *z*, *d*, *c*, *b*, on fait paſſer par ces points autant de lignes qui vont répondre aux points de diviſion de la ligne *o g*, leſquels ont été donnés par les lignes horiſontales communes aux deux Figures. PLANCHE 179.

Ce qui a été fait juſqu'à préſent, n'a ſervi qu'à donner la largeur du panneau ; mais comme il eſt gauche, les parties qui ſe levent ou qui s'abaiſſent, ſe raccourciroient ſi le panneau étoit coupé quarrément, comme l'indique la ligne *a b*. Pour remédier à cet inconvénient, & pour avoir la véritable longueur du panneau à tous les points de diviſion, on trace à part la ligne 5, 1, égale à celle *T U*, au bout de laquelle ligne 5, 1, on éleve la perpendiculaire 1, 2, dont on fait la hauteur égale à celle *P N* ou *M O*, qui eſt le plus haut point d'élévation ou de rentrée du panneau, ce qui eſt la même choſe, puiſque la ligne *O P* partage le parallélogramme *M S N R*, en deux parties égales.

Enſuite on prend la diſtance *p q* ou *x y*, que l'on porte de 1 à 3 ; celle *r s* ou *t u*, que l'on porte pareillement de 1 à 4 ; & des points 2, 3 & 4, on mene au point 5 autant de lignes dont la longueur donne celle des diviſions obliques du panneau développé, qui leur ſont correſpondantes ; de ſorte que les diſtances *o* 6 & *g* 11, *Fig. 5*, ſont égales à celle 5, 2 ; celles *n* 7 & *h* 10, ſont égales à celle 5, 3 ; & celles *m* 8 & *i* 10, ſont égales à celle 5, 4 ; quant à celle *l z*, elle eſt néceſſairement égale à celle 5, 1, puiſque c'eſt le point de rencontre de la ligne courbe avec la droite, & où par conſéquent le panneau ne hauſſe ni ne baiſſe.

La ligne du milieu du panneau ſe trace de même que celle de l'extérieur, ainſi que je l'ai indiqué ſur l'élévation par les points × ×, qui ſont marqués de même ſur le plan, ce qui n'a beſoin d'aucune démonſtration.

Il faut faire attention que dans la conſtruction des *Fig. 5 & 6*, j'ai pris les points de diviſion pour le développement de la ligne courbe *M Q N*, du point *Q*, qui eſt le milieu de cette courbe, parce que, comme le cintre eſt d'une forme en S, il faut, pour y faire revenir le panneau, le chauffer des deux côtés, de maniere que l'action de ralongement ſe fait autant d'un côté que de l'autre, ce qui eſt plus naturel & ménage davantage la longueur du panneau, vu que ſi l'on faiſoit autrement, tout le ralongement ſe trouveroit d'un côté ; cependant il faut prendre garde à quel point du cintre ſe trouve la ligne droite, laquelle ne paſſe pas toujours par le milieu, ainſi que je l'ai fait paſſer dans les *Fig. 5 & 6* ; & que quand le gauche eſt déterminé, c'eſt lui qui fixe le point de rencontre du cintre avec la ligne droite, ainſi que je vais le démontrer.

Soit le parallélogramme *A B*, *Fig. 8*, lequel repréſente le plan du panneau par en bas, & que la ligne *B C* perpendiculaire au-devant du panneau repréſente ſa projection ou la ſaillie du cintre, ce qui eſt la même choſe, il eſt très-aiſé de voir que toutes les lignes de diviſion du panneau repréſenté en plan

PLANCHE 179.

dans la Fig. 8, que ces divisions, dis-je, sont en dehors de la ligne *A B*, tant sur le plan *Fig.* 8, que sur les coupes tenant à la Fig. 7, lesquelles sont marquées des mêmes lettres que sur le plan, & que par conséquent le point *A*, *Fig.* 7, est la rencontre des deux surfaces du panneau, ce qui arrive aux portieres de Diligences, où le bas de la portiere est d'équerre avec la saillie du cintre du pied d'entrée; ce qui fait que tout le hors d'équerre, causé par le cintre & le gauche du panneau, se trouve en dessus ainsi que le ralongement, qui est aussi tout d'un côté, comme on peut le voir dans la Fig. 7, laquelle n'a besoin d'autre démonstration que l'inspection de la Figure, dont la construction est la même qu'aux Figures précédentes, puisque la longueur des lignes de l'élévation est égale à celles du plan, *Fig.* 8, qui leur sont correspondantes, lesquelles longueurs peuvent aussi se tracer sur le devant du plan, en décrivant du point *A* comme centre, & de tous les points où les lignes de division rencontrent la ligne *B C*, qui est la projection, autant d'arcs de cercle, lesquels venant à rencontrer la ligne *A B* prolongée indéfiniment, donnent la distance *B G*, *Fig.* 8, égale à celle *H G*, *Fig.* 7, & ainsi des autres, lesquels sont trop près les uns des autres pour être marqués des mêmes lettres, ce qui, d'ailleurs, est assez inutile, vu que toutes les lignes de division sont marquées des mêmes lettres & chiffres, tant sur le plan que sur la coupe & l'élévation.

Les mêmes arcs de cercle peuvent aussi servir pour décrire la ligne du milieu, ainsi qu'on peut le voir dans la Figure ci-dessus.

D'après ce que je viens de dire, on peut aisément faire toutes sortes de panneaux gauches, de quelque forme que ce soit, en faisant seulement attention au point de rencontre des deux surfaces, lequel doit être d'équerre avec les côtés des battants, & par conséquent perpendiculairement à la projection ou saillie du cintre, lequel point de projection donne toujours une ligne de niveau sur l'élévation, ainsi que celle *l z*, *Fig.* 5, & celle *D E*, *Fig.* 7, la distance *E F* n'étant que le ralongement nécessaire pour le hors d'équerre du panneau, lequel, aux portieres de Diligences, n'est jamais quarré par le bas.

S'il arrivoit qu'on voulût tracer sur le panneau développé, des coupes prises sur le plan *Fig.* 8, ainsi que celles *I C* ou *L B*, on se serviroit toujours de la même méthode, c'est-à-dire, qu'on prendroit les distances qu'il y auroit du point *A*, jusqu'aux points où ces lignes coupent celles de division, lesquelles distances on porteroit sur l'élévation aux lignes correspondantes à celles du plan, ainsi que je l'ai indiqué par les lignes ponctuées *I M G* & *L M E*, *Fig.* 7.

PLANCHE 180.

En donnant la maniere de tracer le développement des panneaux gauches, j'ai supposé qu'ils étoient droits sur une rive, d'après laquelle on pouvoit marquer les longueurs des lignes de division; il s'agit maintenant de donner la maniere de tracer les panneaux, qui non-seulement seroient gauches, mais encore dont les deux côtés seroient d'un cintre différent, ce qui se fait toujours par la même méthode, laquelle est seulement un peu plus compliquée.

On

On commence d'abord par tracer à côté du panneau les deux coupes des bouts, ainſi que celles *A* & *B*, *Fig.* 1 ; enſuite après les avoir diviſées, non pas chacune d'elles en parties égales, mais par des diviſions priſes ſur l'une des deux, & menées à l'autre par des lignes paralleles, on fait ſur les deux lignes des extrémités du panneau, le développement de chacune des courbes, en obſervant de prendre bien exactement les diſtances qu'il y a entre chaque diviſion, ſoit qu'elles ſoient égales ou inégales entr'elles ; enſuite, par chaque point de diviſion développé, on trace des lignes ſur leſquelles il reſte à tracer les largeurs & les contours du panneau, ce qui ſe fait de la maniere ſuivante : PLANCHE 180.

De toutes les diviſions on abaiſſe des perpendiculaires, dont on porte les diſtances ſur les projections du plan *C D*, dont on prolonge la ligne du devant *a m*, indéfiniment ; enſuite, par chaque point de projection, on fait paſſer les lignes de diviſion du plan, leſquelles repréſentent celles de l'élévation, que l'on prolonge juſqu'à ce qu'elles rencontrent la ligne *a m* au point *n* ; pour la ligne *b f*, au point *o* ; pour celle *c g*, au point *p*, qui ſe trouve hors de la Planche ; pour la ligne *d h*, au point *q*, hors de la Planche ; pour la ligne *c i* ; enfin au point *r*, pour la ligne *b l*: puis de chacun de ces points on éleve autant de perpendiculaires à chacune des lignes de l'élévation qui leur ſont correſpondantes, & que l'on prolonge à ce ſujet. Le reſte ſe fait ſelon la méthode ordinaire, c'eſt-à-dire, que l'on fait la diſtance 1, 2, égale à *a e* ; celle *s* 4, égale à *nf* ; celle *t* 6, égale à *o g* ; celle *u* 8, égale à *p h* ; celle *x* 9, égale à *qc* ; & celle *y* 11, égale à *rb* : enſuite on porte la diſtance *fb* de 4 à 3 ; celle *g c* de 6 à 5 ; celle *h d* de 8 à 7 ; celle *c i* de 9 à 10 ; & celle *bl* de 11 à 12.

Puis on diviſera chaque ligne ſoit du plan ſoit de l'élévation, en deux parties égales, ce qui donnera la ligne du milieu du panneau.

Pour peu qu'on veuille faire attention à ce que je viens de dire ci-deſſus, il eſt fort aiſé de voir que pour avoir les ſurfaces développées d'un panneau de l'eſpece dont je parle, il faut le conſidérer comme faiſant partie du développement des ſurfaces de deux cônes qui ſe pénetrent, & dont les ſommets ſeroient oppoſés.

Lorſque les panneaux ſont ſur un plan biais, comparaiſon faite avec leur projection, on commence par tracer l'élévation géométrale & la coupe ; enſuite on trace le plan au-deſſous de l'élévation géométrale, ainſi que dans la *Fig.* 3 ; puis après avoir fait le développement de largeur du panneau, *Fig.* 2, on en a le contour en relevant des perpendiculaires du plan que l'on éleve à chaque ligne de diviſion qui leur ſont correſpondantes, ainſi qu'on peut le voir dans cette Figure.

S'il arrive que le bout du panneau, au lieu d'être une ligne droite comme la ligne *A B*, *Fig.* 3, (laquelle eſt repréſentée par celle *F G H*, *Fig.* 2,) ſi, dis-je, cette ligne étoit une ligne courbe comme celle *C D E*, de chaque point où cette courbe coupe les lignes horiſontales de l'élévation on abaiſſe autant

PLANCHE 180.

de perpendiculaires ſur le plan, juſqu'à ce qu'elles rencontrent les lignes de diviſion qui ſont correſpondantes à celles de l'élévation dont partent les perpendiculaires; puis on porte la longueur des lignes du plan ſur l'élévation développée *Fig.* 2, où l'on fait la diſtance *a* 1 égale à *h* 2; celle *b* 3 égale à *i* 4; celle *c* 5 égale à *l* 6; celle *d* 7 égale à *m* 8; celle *e* 9 égale à *n* 10; celle *f* 11 égale à *o* 12; & celle *g* 13 égale à *p* 14.

Si les panneaux biais étoient en même temps gauches ou de différents cintres des deux bouts, on ſe ſerviroit toujours de la même méthode, en obſervant de prendre les diſtances pour déterminer la longueur du panneau ſur les lignes du plan, prolongées juſqu'à ce qu'elles rencontrent la baſe de ce même plan, comme dans la Figure 1.

Ce que je viens de dire touchant la maniere de tracer les panneaux des voitures, renferme une méthode générale pour tous les cas poſſibles, du moins elle y eſt applicable; c'eſt pourquoi je ne m'étendrai pas davantage à ce ſujet; de plus, on peut recourir à la partie de l'Art du Trait, dont la connoiſſance & les principes ſont abſolument néceſſaires pour bien entendre ce que je viens de dire ici & ce que je dirai dans la ſuite de cet Ouvrage, qui y aura rapport.

Je ſais bien que les Menuiſiers en Carroſſes ne prennent pas, du moins pour la plupart, toutes les précautions dont je viens de parler pour tracer les panneaux des voitures, ſe contentant de les tracer d'après les bâtis, & de laiſſer du bois de plus où ils le croient néceſſaire; enſuite de quoi ils les cintrent & les mettent dans les bâtis où ils les ajuſtent; & s'il ſe trouve qu'ils ſoient trop longs ou trop larges, ils écartent également les bâtis d'un bout à l'autre, & tracent ſur le panneau un trait au pourtour de ces mêmes bâtis, ce qui leur fait voir l'endroit où le panneau porte, & où il faut en ôter.

Comme les voitures ſont peu cintrées, & que par conſéquent leurs panneaux ont peu de ralongement, il eſt aſſez aiſé de les tracer ſans recourir aux pratiques que j'ai données ci-deſſus, du moins cela paroîtroit ainſi, s'il n'arrivoit pas tous les jours, que malgré l'expérience qu'ont les Ouvriers, laquelle leur a ſeule donné le ralongement & la forme de leurs panneaux, s'il n'arrivoit pas, dis-je, qu'ils font des panneaux trop étroits ou trop courts, de ſorte qu'ils n'ont preſque pas de languette à certains endroits, ou, ce qui eſt quelquefois pis, on voit le jour au travers, de maniere que ces panneaux ne peuvent pas ſervir; c'eſt pourquoi on doit prendre le parti le plus sûr, qui eſt celui des principes, lequel non-ſeulement garantit la juſteſſe de l'opération, mais encore accélere l'exécution de l'ouvrage.

Ce n'eſt pas qu'il faille tracer ainſi tous les panneaux des voitures, un de chaque eſpece étant ſuffiſant pour tracer deſſus ceux des voitures d'une même forme & grandeur.

De plus, la théorie, fondée ſur de bons principes, raſſure l'Ouvrier, & le met à portée de les ſuivre ou de s'en écarter avec raiſonnement & connoiſſance de cauſe.

Quand les panneaux ſont tout-à-fait chantournés, on acheve de les replanir le plus parfaitement poſſible, afin qu'il n'y reſte point d'onde ni aucune eſpece de bois de rebours, ce qui eſt néceſſaire pour que les peintures & les vernis que l'on applique deſſus, ſoient & paroiſſent parfaitement unis. PLANCHE 180.

Lorſque les panneaux ſont tout-à-fait replanis, on les met au molet à environ deux lignes d'épaiſſeur, ces panneaux ne ſe mettant pas au molet comme ceux de la Menuiſerie ordinaire, c'eſt-à-dire, avec un feuilleret; mais au contraire, on ſe contente d'y faire un chanfrein, lequel étant pris de coin, ne diminue pas conſidérablement l'extrémité de la languette, & conſerve davantage de force au panneau. *Voyez la Fig.* 4.

Il faut avoir ſoin que les languettes ſoient très-juſtes, parce que pour peu que les panneaux ſe trouvent courts, il y auroit du jour entre ces derniers & la joue du bâtis, ſur-tout aux endroits où ils ſeroient cintrés en bouge, ce qui feroit un très-mauvais effet, auquel on ne pourroit remédier qu'en callant derriere les panneaux, ce qui ne fait jamais bien, & de plus la grande juſteſſe des panneaux, tant ſur la longueur & la largeur que ſur l'épaiſſeur, étant eſſentielle à la ſolidité d'une voiture.

§. II. *De la maniere de faire revenir les Panneaux par le moyen du feu.*

Il eſt pluſieurs manieres de faire revenir les panneaux ſelon qu'on veut les cintrer à bois de fil ou à bois de travers, leſquelles manieres je vais donner ci-après, avec l'avantage & le déſavantage de chacune d'elles, afin que l'on puiſſe préférer l'une ou l'autre de ces différentes méthodes, non pas parce que c'eſt l'uſage, mais au contraire ſelon que le cas ſemblera l'exiger.

Les panneaux des voitures ſe cintrent ordinairement ſur la largeur du bois, ce qui eſt la meilleure maniere, comme je le prouverai ci-après; ce n'eſt pas qu'on ne puiſſe faire revenir les panneaux à bois de fil, c'eſt-à-dire, les faire ployer ſur la longueur, ce que l'on fait quelquefois pour épargner le bois de largeur, qui eſt toujours plus cher que l'autre; mais cette maniere de faire ployer les panneaux eſt abſolument vicieuſe, parce qu'ils ſont ſujets à ſe redreſſer après avoir été employés, ce qui fait un très-mauvais effet, le milieu d'un panneau devenant droit pendant que les côtés ſont cintrés; de plus, le bois des panneaux en ſe redreſſant ainſi, fait déjoindre les traverſes en les obligeant de ployer au milieu, & quelquefois rompt les languettes de côté, & ſe fend à différents endroits, ce qui eſt fort diſgracieux lorſqu'une voiture eſt toute finie, puiſque pour remettre un autre panneau, il faut la démonter toute entiere, c'eſt-à-dire, défaire non-ſeulement l'ouvrage du Menuiſier, mais encore celui du Serrurier, du Peintre & du Sellier.

On ne doit donc employer les panneaux à bois de fil, que quand les

PLANCHE 180.

voitures n'auront pas de cintre ſur l'élévation, ou du moins aſſez peu pour qu'on ne craigne pas qu'ils ſe redreſſent; car dans tout autre cas cette maniere d'employer les panneaux eſt abſolument à rejetter, & ſi j'en parle ici, ce n'eſt que pour en faire connoître tous les inconvénients & le mauvais uſage.

La meilleure maniere de creuſer, ou pour mieux dire, de faire ployer les panneaux, eſt de les faire à bois de travers, c'eſt-à-dire ſur ſa largeur, parce que les pores du bois de travers ſe reſſerrent ou ſe dilatent beaucoup mieux que le bois de fil, vu que dans le premier cas ce ſont les couches annulaires qui ſe reſſerrent ou ſe dilatent, ce qui leur eſt naturel; au lieu que dans le ſecond cas, ce ſont les fibres ligneuſes, leſquelles tendent toujours à ſe redreſſer pour peu qu'elles ſoient libres de le faire, ou qu'elles y ſoient excitées par la trop grande chaleur ou par l'humidité.

Il ſuit de ce raiſonnement, que la maniere de cintrer le bois au feu ſur le bois de fil, eſt abſolument vicieuſe, ainſi que je vais le démontrer, & que quand on cintre les panneaux à bois de travers, on fera très-bien, quand ils ne le feront que d'un ſens, de les creuſer du côté de la doſſe, parce que les rayons ou mailles des bois étant plus diſtants l'un de l'autre de ce côté que du côté du cœur, il y reſte par conſéquent plus de parties tendres, leſquelles prêtent plus aiſément à la preſſion; ce qui arrive tout naturellement aux bois qu'on laiſſe expoſés à l'air, leſquels ſe bougiſſent toujours du côté du cœur, ainſi que je l'ai expliqué ailleurs.

Quand les panneaux feront cintrés en S, il n'y aura pas d'autre choix à faire que le plus beau côté du bois, pour en faire le parement de l'ouvrage, à moins toutefois qu'il n'y ait une partie de ce cintre beaucoup plus cintrée d'un côté que de l'autre; dans ce cas, il faudroit mettre le côté cintré le plus creux du côté de la doſſe, ainſi qu'aux panneaux cintrés d'un ſeul côté.

Il eſt encore une obſervation à faire avant de creuſer & même de débiter les panneaux, qui eſt de faire ſuivre, autant qu'il ſera poſſible, le fil du bois avec le parallélisme des diviſions des cintres, parce que quand le fil du bois ſe trouve oblique avec le niveau des cintres, ils ploient difficilement, font des ondes & même des plis marqués, ce qui eſt aiſé à concevoir, puiſqu'ils tendent à être à bois de fil, ce qui les met dans le cas de ſe ployer mal aiſément & inégalement.

Quand on a pris toutes les précautions néceſſaires pour diſpoſer les panneaux, & que la voiture eſt prête à monter, on fait revenir les panneaux de la maniere ſuivante:

On allume d'abord un feu clair & vif; puis après avoir mouillé avec une éponge le côté du panneau qu'on veut faire bougir, on préſente le côté oppoſé au feu juſqu'à ce que le panneau ſoit ſuffiſamment cintré, en obſervant toujours de mouiller le panneau à meſure qu'il chauffe & qu'il creuſe, & d'y préſenter le calibre de temps en temps pour voir s'il creuſe aſſez & également

tant

tant ſur la largeur que ſur la longueur, c'eſt-à-dire, ſi un des bouts n'eſt pas plus ou moins creuſé que l'autre.

PLANCHE 180.

Dans le premier de ces deux cas, c'eſt-à-dire, quand on s'apperçoit qu'il creuſe plus d'un côté que de l'autre, ſoit parce que le feu eſt de côté ou que le bois eſt d'une inégale denſité, on écarte du feu le côté qui creuſe trop vîte, ou même on le cache avec une barre de fer, *Fig.* 5, large de 3 à 4 pouces, que l'on tient prête à cet effet.

Quand il chauffe plus d'un bout que de l'autre, ce qui arrive preſque toujours à celui d'en bas, on y remédie en retournant bout pour bout.

Comme il arrive quelquefois que les panneaux ſont d'une forme mixte, & qu'il y auroit à craindre qu'ils ne ſe cintraſſent trop, on fait d'abord un feu d'une médiocre étendue; puis on prend des barres de fer ou même de bois, que l'on met devant le panneau à l'endroit que l'on veut empêcher de ſe cintrer, leſquelles barres empêchent l'action du feu, & conſervent le panneau dans ſon état naturel.

On peut auſſi augmenter ou diminuer l'action du feu, en mouillant plus ou moins le derriere du panneau, c'eſt-à-dire, le côté que l'on veut faire bougir, parce qu'en augmentant l'humidité, on aide à la dilatation du bois, & par conſéquent à l'action du feu qui tend à pouſſer; & qu'au contraire, en diminuant l'humidité, le bois ſe dilate moins & réſiſte davantage au feu.

Ce que je viens de dire pour tout un côté d'un panneau, peut auſſi s'appliquer pour des parties de ce même panneau, leſquelles ſe trouvent d'une inégale denſité, c'eſt-à-dire, plus dures ou plus tendres, & ont par conſéquent beſoin d'être plus ou moins mouillées.

J'ai dit plus haut qu'il falloit faire un feu clair & vif, il faut cependant éviter qu'il ſoit trop violent, parce qu'alors la chaleur ſaiſiroit le bois trop vivement, & ne laiſſeroit pas le temps à l'humidité de pénétrer, ce qui l'expoſeroit à ſe fendre en ſéparant les parties qui le lient; au lieu qu'une chaleur modérée, ſecondée de l'humidité extérieure, fait ouvrir doucement les pores du bois, & y facilite l'entrée de l'humidité, qui, en ramolliſſant les parties poreuſes, les rend capables de preſſion & d'élaſticité.

Quand les panneaux ſont cintrés en S, il eſt fort aiſé de leur faire prendre leur forme, puiſque quand on les a ſuffiſamment cintrés par un côté, on les retourne de l'autre, ce qui ne ſouffre aucune difficulté.

Quand les panneaux ne ſont cintrés que ſur un bout ou qu'ils ſont gauches, comme ceux d'une Diligence à la Françoiſe, on ſe ſert toujours de la même méthode, en obſervant de faire entrer le bout qui doit être droit dans un morceau de bois rainé à cet effet, & on a ſoin de ne mouiller & de ne chauffer le panneau qu'à l'endroit que l'on veut cintrer & gauchir. *Voy. la Fig.* 6.

Il faut auſſi faire attention d'éloigner du feu le bout du panneau qui doit

PLANCHE 180.

rester droit, en le penchant en dehors, ou en faisant ensorte que le feu ne monte pas plus haut qu'il n'est nécessaire.

Si les panneaux sont d'un cintre inégal par les deux bouts, on les fait d'abord cintrer jusqu'à ce que le côté le moins cintré soit revenu ; ensuite on met ce côté dans la rainure de la piece où il doit aller, ou dans toute autre d'un contour semblable, & on racheve de le cintrer de l'autre bout, ainsi que ci-dessus.

On fait revenir les panneaux un à un, c'est-à-dire, que d'abord qu'un panneau est cintré, il faut le mettre dans son bâtis, ce qui lui conserve sa forme en l'empêchant de se redresser ; de plus, cela donne le temps aux barres de fer de se refroidir, ce qui ne pourroit être si l'on faisoit revenir plusieurs panneaux de suite, parce que les barres de fer venant à s'échauffer, feroient un effet tout contraire à celui qu'on en attend, puisque par leur chaleur elles augmenteroient l'action du feu au lieu de l'empêcher.

Lorsqu'on veut cintrer les panneaux sur le bois de fil, on s'y prend de la maniere suivante :

Après avoir préparé les panneaux, c'est-à-dire, les avoir replanis & mis au molet, on fait chauffer une barre de fer d'un médiocre degré de chaleur, afin qu'elle soit assez chaude pour faire cintrer le bois sans pour cela y faire aucune marque ; ensuite on arrête le bout du panneau sur l'établi avec le valet, en observant de mettre dessous ce dernier une barre de toute la largeur du panneau, laquelle l'empêche de se creuser à bois de travers, puis on passe la barre de fer entre l'établi & le panneau, à l'endroit où on veut le faire ployer, en observant de le mouiller en même temps, & d'appuyer sur l'autre bout pour lui faire prendre sa forme, & en avançant ou reculant la barre de fer selon qu'il est nécessaire.

Il est encore une autre maniere de cintrer les panneaux à bois de fil, qui est d'en assurer le bout sur le bord de l'établi, de maniere qu'il sorte tout-à-fait en dehors ; ensuite de quoi on fait porter le milieu sur une barre de fer supportée par deux montants de bois que l'on avance ou recule au besoin ; puis on met au-dessous du panneau, un fourneau plein de feu que l'on approche ou qu'on éloigne du panneau selon qu'il est nécessaire : on appuie sur l'autre bout du panneau pour le faire ployer, & on a soin de le mouiller en même temps qu'on le chauffe.

Il y auroit cependant à craindre qu'en appuyant sur le bout on ne le fît fendre ; c'est pourquoi il seroit bon de le faire entrer dans un morceau de bois rainé, ce qui seroit très-commode.

Comme la barre de fer qui supporte le panneau, pourroit s'échauffer & brûler le panneau, on peut y substituer une piece de bois sur le champ, ce qui levera toute difficulté (*).

(*) Quoique je donne ici deux manieres de cintrer les panneaux à bois de fil, ce n'est pas que j'en approuve l'usage, au contraire je le regarde comme très-dangereux ; je n'en parle donc

Ce que je viens de dire touchant la maniere de chantourner & de faire revenir les panneaux au feu, renferme à peu-près tout ce qu'on peut dire à ce ſujet, la pratique & l'expérience qui en eſt le fruit, donnant tous les autres ſecours dont on peut avoir beſoin, ſur-tout pour le cintrage des panneaux, dont les bois doivent être plus ou moins chauffés ſelon qu'ils ſont durs ou tendres, & qu'ils ſont plus près du cœur ou de la doſſe de l'arbre, ce qui fait qu'il n'eſt guere poſſible d'en dire davantage à ce ſujet. Planche 180.

Il faut faire attention que les bois ne peuvent être cintrés que ſur un ſens, ou du moins que de très-peu de choſe, quoique dans l'exacte vérité ils ne puiſſent pas être cintrés des deux ſens à la fois, c'eſt-à-dire, à bois de travers & à bois de fil, parce qu'il faudroit que le bois ſe rétrécît ou ſe rélargît inégalement dans ſon étendue, ce qui eſt impoſſible au bois, & ne peut avoir lieu qu'aux métaux tels que le fer, le cuivre, &c, leſquels ſe rétrégnent au marteau, ſoit à froid ou à chaud.

C'eſt cette impoſſibilité de creuſer les panneaux ſur les deux ſens à la fois, qui eſt une des principales cauſes qui empêchent de faire les voitures cintrées ſur le plan & ſur la face verticale, du moins d'un cintre conſidérable, (car s'il n'y avoit que 3 à 4 lignes de cintre, le panneau ployeroit aiſément,) ce qui cependant feroit un très-bel effet, ainſi que je l'expliquerai ci-après; il eſt vrai que cela obligeroit à prendre les panneaux dans du bois d'une forte épaiſſeur, ce qui coûteroit ſeulement plus cher, ſans pour cela rendre la caiſſe plus peſante, comme pluſieurs Menuiſiers l'objectent, puiſque l'on peut évuider ces panneaux en dedans, (ainſi que font les Luthiers, aux tables de leurs inſtruments) à l'épaiſſeur ordinaire, ou du moins à peu-près; car il ſeroit bon que ces panneaux fuſſent un peu plus épais que les autres, du moins à l'endroit du bois tranché, ce qui en augmenteroit la ſolidité ſans qu'ils fuſſent pour cela beaucoup plus lourds.

ici que pour ne rien laiſſer à deſirer au ſujet de la maniere de cintrer les panneaux de tous les ſens poſſibles; de plus cette derniere, quoique d'un mauvais uſage pour les panneaux des voitures, peut être bonne & ſervir dans d'autres occaſions; c'eſt ce qui m'a engagé à en parler ici, ainſi que je l'ai annoncé dans la ſeconde Partie de cet Ouvrage.



CHAPITRE TROISIEME.

De la forme & disposition des Voitures modernes en général.

Le premier changement arrivé à nos Voitures modernes, a été de les fermer au pourtour au-dessus des accotoirs, ce qui a été une des principales différences qu'il y ait eu entre les Coches & les Carrosses, ainsi que je l'ai dit *page* 463.

Au commencement les Carrosses étoient exactement fermés au pourtour, excepté au-dessus des portieres, lesquelles étoient ouvertes & se fermoient avec des rideaux, afin de garantir des injures de l'air l'intérieur de la voiture; ensuite on les ferma avec des verres, puis avec des glaces, l'usage de ces dernieres étant devenu plus commun.

Les premieres glaces étoient à demeure dans les portieres, ce qui les exposoit à deux inconvénients; savoir, celui de se casser en ouvrant ou en fermant la portiere, & de priver d'air l'intérieur de la voiture, ce qui est très-incommode, sur-tout dans les temps chauds. Pour remédier à ces deux inconvénients, on a imaginé de rendre les glaces mobiles, non pas en les faisant ouvrir verticalement, ce qui auroit été très-incommode ou même impossible, mais au contraire en les faisant descendre dans un espace pratiqué dans l'épaisseur de l'appui de la portiere, ce qui a levé toute espece de difficulté, & a rendu les voitures plus magnifiques & plus commodes, en facilitant l'usage des glaces non-seulement aux portieres, mais encore au devant, aux côtés, à la place des panneaux de custode, & même au derriere de la voiture, comme on le pratique quelquefois aux Carrosses d'Ambassadeurs & autres voitures magnifiques.

Toutes ces glaces peuvent être mobiles & se remplacer par des faux-panneaux, que l'on ôte des voitures quand on veut y mettre des glaces, ou bien qui descendent à coulisses dans l'intervalle des panneaux de doublure ainsi que les glaces, de maniere que ces dernieres & les faux-panneaux se trouvent renfermés dans l'épaisseur de la voiture, sans qu'il soit nécessaire de les transporter ailleurs lorsqu'on veut les changer.

L'usage des glaces est d'une très-grande commodité, & augmente beaucoup la magnificence des voitures; mais aussi il a le défaut d'en borner la forme, sur-tout lorsqu'elles sont mobiles, parce qu'alors il faut que les places destinées à les recevoir, soient droites & dégauchies, & que quand une voiture est d'une forme trop cintrée, ou que les cintres, n'étant pas semblables, forment un gauche, il arrive alors que l'on est obligé de faire rentrer les panneaux de doublure en dedans de la voiture, ce qui en diminue la largeur & qui est très-incommode; c'est pourquoi avant d'entrer dans un plus grand détail touchant

la

la forme de chaque eſpece de voiture, j'ai cru qu'il étoit néceſſaire de donner une regle générale touchant le mouvement des glaces, de la place qu'elles peuvent & doivent occuper tant ſur l'épaiſſeur que ſur leurs largeurs & hauteurs, comparaiſon faite avec celles de la voiture, de leurs formes, & des différentes eſpeces de couliſſeaux dans leſquels coulent les glaces & les faux panneaux, afin que cette connoiſſance une fois acquiſe, on ſoit à portée de déterminer au juſte le cintre des voitures, la grandeur & la forme des panneaux, & l'épaiſſeur des parties qui reçoivent les glaces, comme les pieds d'entrée, les battants de portieres, &c.

SECTION PREMIERE.

Maniere de déterminer la hauteur & la largeur des Glaces, comparaiſon faite avec celles de la Voiture.

LA hauteur & la largeur des portieres ſont fort aiſées à déterminer, parce que c'eſt la largeur du dedans de la portiere, plus un recouvrement de 4 à 5 lignes de chaque côté, qui donnent la largeur de la glace. Quant à ſa hauteur, après avoir déterminé la forme générale de la voiture, & par conſéquent la hauteur de la portiere, ainſi que la Figure 1, on diviſe cette hauteur en deux parties égales, priſes du deſſus de la traverſe d'en bas, dans les deux angles au-deſſous de la traverſe d'en haut pris au milieu du cintre, plus 4 lignes de plus, qui ſont néceſſaires pour la portée de la glace, & une de ces deux parties eſt la hauteur de cette derniere, & l'autre détermine le deſſus de l'accotoir; de ſorte que quand la glace eſt baiſſée, elle ſe trouve tout-à-fait cachée dans la hauteur de l'appui de la portiere, comme je l'ai obſervé à la Fig. 1, où la glace *a b c d*, cotée *A*, eſt de même forme & grandeur que celle cotée *B*, laquelle j'ai marquée des mêmes lettres que l'autre, & qui eſt tout-à-fait cachée dans la hauteur de l'appui de la portiere, de ſorte que la hauteur *g e* eſt égale à celle *e f*.

PLANCHE 181.

Il eſt des occaſions où pour grandir la hauteur de la glace, on entaille les deux côtés de la traverſe d'en bas, juſqu'à ce qu'il n'y reſte dans les angles que 6 lignes de bois d'après les feuillures, comme l'indique la ligne *i l*, ce qui augmente la hauteur de la glace de près d'un pouce, & ce qui, par conſéquent, abaiſſe l'accotoir de pareille hauteur, c'eſt-à-dire, environ un pouce; mais il faut prendre garde qu'en abaiſſant ainſi les accotoirs, on ne grandiſſe trop la hauteur des glaces de cuſtode, de maniere qu'elles ne puiſſent plus être contenues dans l'appui de côté, ce qui arrive quand le fond de la voiture eſt beaucoup cintré, & qu'au contraire l'impériale l'eſt peu.

On remédie à cet inconvénient, en faiſant une entaille dans le brancard pour y faire entrer le bas de la glace de cuſtode; mais il faut prendre garde que cette

PLANCHE 181.

entaille ne ſoit trop profonde & qu'elle n'ôte la ſolidité du brancard ; c'eſt pourquoi lorſqu'on fait la diviſion de la hauteur des glaces d'une voiture, il faut avoir non-ſeulement égard à la hauteur de la portiere, mais encore aux côtés de cuſtode, afin que les glaces puiſſent être toutes contenues dans la hauteur des appuis, ſans être obligé de faire des entailles trop profondes dans les battants de brancard, ainſi que je l'ai obſervé dans la Fig. 1, où la glace de cuſtode cotée *D*, eſt de même forme & grandeur que celle *C*, & quoique entaillée dans le brancard, dont le deſſus eſt repréſenté par la ligne *m n o*, elle laiſſe encore un pouce de bois plein en deſſous, ce qui eſt ſuffiſant.

Les glaces de cuſtode ſont toutes cintrées par le bas, parce que le fond des voitures l'étant auſſi, il faut qu'elles puiſſent y être contenues ; il eſt cependant des occaſions où ces glaces ſont quarrées ; mais ce ne peut être que quand les voitures ſont très-grandes, & quand elles ſont cintrées en S au lieu de l'être en cul-de-ſinge, c'eſt-à-dire, faiſant une partie d'ovale.

D'ailleurs ces glaces quarrées ne peuvent raiſonnablement s'employer que dans les voitures à trois cintres, où la plus grande hauteur de la portiere fait remonter l'appui, & par conſéquent diminue la hauteur des cuſtodes ; car autrement les glaces de cuſtode quarrées ſont inexécutables, ainſi qu'on peut le voir à celles cotées *E*, dont l'angle *p* ſort en dehors du brancard.

Quoique j'aye tracé droit le deſſus des accotoirs tant des portieres que des cuſtodes, on peut les cintrer ſi on le juge à propos, en obſervant ſeulement que les glaces ſoient toujours contenues dans la hauteur des appuis, ſans qu'aucune de leurs parties excede en aucune maniere le deſſus des traverſes d'accotoirs.

De quelque maniere que l'on diſpoſe les glaces de cuſtode, & de quelque largeur que ſoient les traverſes qui leur ſervent de battement, il faut toujours qu'il reſte 9 lignes de jeu entre le deſſus de la glace & le pavillon, ce qui eſt néceſſaire pour la portée de la glace & pour la refuite de la languette ou apſichet de l'accotoir qui retient la glace en place ; ce qu'il faut auſſi obſerver aux glaces de portieres, c'eſt-à-dire, que quand elles ſont levées & que les portieres ſont fermées, il ſe trouve toujours entre le deſſus de la glace & le deſſous de la friſe 6 lignes de jeu pour la refuite de l'apſichet, qui, jointes à 3 lignes de portée au moins, font les 9 lignes demandées.

Quand les glaces de cuſtode ſont immobiles, on peut les faire de toute la largeur de cette derniere, ce qui ne ſouffre aucune difficulté ; mais ce ne peut être qu'aux voitures d'une décoration magnifique.

Aux portieres de Diligences, où la traverſe du bas n'eſt pas de niveau, on doit ſe borner au côté le plus court, auquel on fait quelquefois une entaille à la traverſe, afin de ne pas trop hauſſer la traverſe d'appui ou d'accotoir, ce qui eſt la même choſe, & donner plus de hauteur à la glace. *Voyez la Fig.* 2, où la glace eſt marquée à ſa place & deſcendue dans l'appui.

Quant aux glaces de devant, c'eſt la même choſe qu'à celles des côtés, c'eſt-

à-dire, que quand on veut qu'elles ſoient mobiles, leur largeur eſt bornée par celle du bas de la voiture priſe entre les deux pieds corniers, ce qui fait qu'aux voitures ordinaires on fait deux petits pilaſtres aux deux côtés de la glace, leſquels regagnent l'inégalité de largeur de la voiture. Planche 181.

La largeur de ces pilaſtres eſt donnée par la largeur intérieure de la voiture, ainſi que je l'ai déja dit & que l'indiquent les lignes *a b* & *c d*, *Fig.* 3; cependant quand par économie ou pour quelqu'autre raiſon, on veut diminuer la grandeur de la glace, on fait non-ſeulement ces pilaſtres plus larges, mais encore on met une friſe au-deſſous de la glace, laquelle en diminue la hauteur comme les pilaſtres en diminuent la largeur, ce qui en même temps grandit l'intérieur de la voiture, comme je l'expliquerai ci-après.

Quand les glaces du devant des voitures ſont immobiles, on peut les faire de toute la grandeur de l'ouverture, ſans aucune eſpece de pilaſtre ni de friſe. Ces glaces entrent à rainure dans un des pieds corniers, & à feuillure dans l'autre, ſur lequel on rapporte une piece à queue ou à vis, laquelle retient la glace ainſi qu'aux glaces de cuſtodes immobiles.

Pour les voitures dont la largeur du devant eſt égale du haut en bas, comme les Diligences, les Vis-à-vis & autres, on peut y mettre des glaces de toute la largeur; ce qui ne ſouffre aucune difficulté. *Voyez la Fig.* 4.

Quant à la hauteur de ces glaces, c'eſt-à-dire, de celles du devant des voitures, elle eſt toujours bornée par le deſſus de la traverſe d'appui, qui doit être de niveau au pourtour de la voiture, du moins c'eſt l'ordinaire, & par le milieu du cintre de la traverſe du haut; il faut cependant faire attention qu'elles puiſſent, lorſqu'on les baiſſe ainſi que toutes les autres, être contenues dans l'appui, au-deſſus duquel elles doivent affleurer; c'eſt pourquoi une élévation telle que celle *Fig.* 3 & 4, ne ſuffit pas, il faut y joindre une coupe, afin de ſe rendre compte de la place que la glace doit occuper dans la voiture, en raiſon de ſa hauteur & du cintre de cette derniere, ainſi que je vais l'expliquer en parlant des couliſſes propres à recevoir la glace & les faux panneaux.

§. I. *Des Couliſſes & des Couliſſeaux propres à recevoir les Glaces, leurs formes, proportions & conſtruction.*

Les glaces des voitures ſont contenues dans un chaſſis dont je donnerai la forme & la conſtruction dans la ſuite, ne s'agiſſant préſentement que d'en connoître l'épaiſſeur, laquelle doit être de 5 lignes, afin qu'avec l'étoffe dont ce chaſſis eſt entouré, ainſi qu'un des côtés de la couliſſe de la glace, on puiſſe déterminer au juſte la largeur, ou pour mieux dire, l'épaiſſeur de cette couliſſe, laquelle, d'après ce que je viens de dire, ne peut pas être moindre que de 6 lignes ou 7 lignes au plus, puiſqu'il ne reſte que deux lignes pour placer trois épaiſſeurs d'étoffe, qui eſt ordinairement du velours, & le jeu néceſſaire pour que Planche 182.

la glace coule aiſément ſans cependant être trop à l'aiſe, parce que ſi cela étoit, l'ébranlement de la voiture pourroit faire caſſer les glaces, ce qui eſt fort à craindre.

PLANCHE 182.

Il faut donc que non-ſeulement la glace ſoit priſe juſte quand elle eſt levée, mais encore quand elle eſt baiſſée; c'eſt pourquoi on doit faire en ſorte que les couliſſes n'ayent que 7 lignes de largeur à leur extrémité ſupérieure cotée *A*, *Fig.* 2, 7 lignes également du devant de l'apſichet *B*, au dedans de la joue, ou pour mieux dire, d'après la ſaillie de la moulure.

Il faut qu'il y ait pareillement 7 lignes de jeu entre le derriere de la traverſe & le dedans de la joue de la couliſſe cotée *C*, & que la même diſtance ſe trouve pareillement en bas, cote *D*, de maniere que la diſtance de 7 lignes ſe trouve ſeulement aux points *A*, *B*, *C*, *D*, ce qui eſt néceſſaire pour retenir la glace & l'empêcher de balotter, ſoit qu'elle ſoit levée ou qu'elle ſoit abaiſſée.

Quant à l'épaiſſeur de cette couliſſe dans tout le reſte de ſa hauteur, elle eſt déterminée par le cintre de la voiture, qui lui donne plus ou moins de largeur dans la partie de l'appui, à raiſon de ce que le cintre de la voiture s'écarte plus ou moins de la ligne droite. Pour bien entendre cette partie de la théorie des voitures, il faut d'abord faire attention que dans tous les cas la ſuperficie des glaces eſt droite & dégauchie, & qu'elles ne peuvent ſe prêter à aucun cintre ni gauche; c'eſt pourquoi il faut que les places diſpoſées à recevoir les glaces ſoient parfaitement droites & dégauchies, afin que quand elles ſont dans l'apſichet ou feuillure du deſſus de la traverſe d'appui, elles portent également partout.

Or, pour avoir les différentes largeurs des couliſſes, on s'y prend de la maniere ſuivante:

Après qu'on a déterminé le cintre de la voiture & tracé le deſſus de la traverſe d'appui, ainſi que le point le plus haut de la glace, comme celui coté *A*, on commence à marquer 7 lignes de largeur à ce point, ainſi que je l'ai dit plus haut; enſuite on met au nud de l'appui 17 lignes de diſtance du dedans en dehors de la couliſſe; ſavoir, 7 lignes pour l'apſichet, 3 lignes d'épaiſſeur de languette, & 7 autres lignes pour le paſſage de la glace; puis du point *a* au point *b*, on tire une ligne droite qui eſt le dedans de la joue de la couliſſe; on fait la même opération par le bas, ce qui donne également le dedans de la joue, ou pour mieux dire, le dedans du panneau de doublure qui ſert de joue.

Quant au dedans de la couliſſe du côté du panneau, il ne peut être une ligne droite ainſi que la ligne *c d*, parce que ſi cela étoit, la glace, en remontant, viendroit rencontrer la joue ſupérieure de la couliſſe au point *d*, ce qui l'empêcheroit de monter plus haut, à moins que la glace ne ployât, ce qui eſt impoſſible.

Le dedans de la joue doit donc être une ligne courbe, dont on a le contour en faiſant paſſer au derriere de l'apſichet pluſieurs lignes droites d'une longueur égale à celle de la glace, ainſi que celles *e f* & *g h*, leſquelles étant plus élevées l'une

l'une que l'autre, & touchant par leurs extrémités ſupérieures au dedans de la joue de la couliſſe du haut, donnent à leurs extrémités inférieures autant de points par où paſſe la courbe décrite par le bas de la glace, dont les lignes *c d*, *e f* & *g h*, repréſentent la ſurface. Planche 182.

On fait la même choſe avec une regle de 7 lignes d'épaiſſeur, & d'une largeur égale à celle de la glace, laquelle regle on fait paſſer au derriere de l'apſichet, & appuyer du bout ſupérieur au dedans de la couliſſe, & on la fait monter tout le long de cette derniere, de maniere qu'en attachant un crayon ou une pointe au bout inférieur de la regle, on trace tout de ſuite la courbe demandée, à laquelle on ajoute une à deux lignes de jeu, afin que la glace ne ſoit point trop gênée dans ſon mouvement.

S'il arrivoit que les cintres d'appui fuſſent différents, il faudroit les marquer l'un ſur l'autre, afin d'en connoître le gauche, (qui ne peut être que par le bas, puiſque le haut doit toujours être dégauchi,) & l'on opéreroit à l'ordinaire, afin que les deux couliſſes fuſſent dégauchies entr'elles, quoique l'appui fût gauche en parement, ainſi que l'indique la ligne *i l m* (*).

S'il arrivoit que les voitures fuſſent cintrées à rebours de la Figure que je viens d'expliquer, c'eſt-à-dire, qu'au lieu d'être en bouge comme cette derniere, elles fuſſent en creux, ce qui arrive aux portieres des Chaiſes de poſte, on ſe ſerviroit toujours de la même méthode, excepté que l'on feroit l'opération de l'autre ſens, ainſi qu'on peut le voir dans la *Fig.* 8, où les lignes *n o*, *p q* & *r s*, repréſentent la ſurface intérieure de la glace, & celles *t u* & *u x*, la joue de la couliſſe du côté du parement.

Les couliſſes des portieres ſe font de la même maniere & par la même méthode que celles dont je viens de parler, ainſi qu'on peut le voir dans la *Fig.* 4, & ſe prennent dans les battants, la glace ſe plaçant par en haut, & la traverſe n'ayant d'épaiſſeur à cet effet, que la joue de la couliſſe, ou pour mieux dire, la ſaillie du profil, ainſi que je le dirai en parlant des portieres.

Lorſqu'on veut que les faux-panneaux ſoient contenus dans l'épaiſſeur de la voiture, ainſi que les glaces, cela ne change rien à la maniere de faire les couliſſes, excepté qu'on en augmente la largeur de 10 lignes par le bas ſeulement; ſavoir, 7 lignes pour le faux-panneau, & 3 lignes pour la languette qui ſépare les deux couliſſes; quelquefois cette languette ſe fait de cuivre d'une ligne d'épaiſſeur, ce qui rend les bois moins épais, & par conſéquent moins lourds, ce qui eſt fort à conſidérer: pour le haut de la couliſſe, elle doit toujours être de même largeur qu'aux couliſſes ſimples; cependant comme il arrive quelquefois que le peu de cintre du parement de l'ouvrage, oblige de faire les couliſſes plus larges par le haut, afin que la joue de la couliſſe *a b c*, *Fig.*

(*) Ce que je dis ici n'a guere lieu qu'aux portieres de Diligences, où la différence n'eſt pas ſi grande que je l'ai marquée ici, ce que je n'ai fait qu'afin de rendre la choſe plus ſenſible, & afin de n'avoir point à me répéter.

6, devienne droite, & que le faux-panneau puiſſe monter aiſément, on fait venir le haut de cette joue en adouciſſant, afin qu'elle n'ait que 7 lignes de large à ſon extrêmité ſupérieure, pour les raiſons que j'en ai données ci-deſſus.

PLANCHE 182.

L'obſervation que je fais ici eſt auſſi applicable aux couliſſes des glaces de devant de Vis-à-vis, & à celles de Chaiſes de poſte, ainſi que je l'ai repréſenté dans la *Fig.* 7, qui eſt un battant ou pied cornier de Vis-à-vis, & dans la *Fig.* 8, dont la démonſtration eſt applicable à la glace du devant d'une Chaiſe de poſte.

Les couliſſes ſe font dans les battants de portieres, comme je viens de le dire; pour ce qui eſt des glaces de côté des voitures, on fait leurs couliſſes d'un côté dans le pied d'entrée, & de l'autre dans des couliſſeaux qui ſe rapportent à plat ſur les panneaux de cuſtode, leſquels leur ſervent de joue intérieure ſeulement par le haut; pour le bas, ils ont une joue, laquelle ne va que juſques ſur le panneau, dont elle ſuit les contours.

Les couliſſeaux ſe font de la même maniere que les couliſſes; c'eſt pourquoi je n'entrerai pas dans un plus grand détail à ce ſujet, l'inſpection ſeule des Figures étant plus que ſuffiſante. *Voyez la Fig.* 1, qui eſt le couliſſeau de la *Fig.* 2; la *Fig.* 3, qui eſt celui de la *Fig.* 4; enfin la *Fig.* 5, qui eſt le couliſſeau de la *Fig.* 6: auxquels couliſſeaux j'ai obſervé des entailles pour recevoir les traverſes d'appui & les barres qui portent les panneaux.

Les glaces de portieres ſe retirent par le haut; mais celles de cuſtodes ne peuvent pas ſortir de même, vu qu'il faudroit démonter le pavillon, ce qui n'eſt pas poſſible; c'eſt pourquoi on a imaginé de les faire ſortir à refuite par le côté, par le moyen d'une barre à queue placée dans le couliſſeau du côté du panneau, lequel lui ſert de joue.

Cette barre à queue doit avoir 7 lignes quarrées, afin que quand elle eſt ôtée, on puiſſe faire entrer la glace à ſa place, laquelle a pour lors la refuite néceſſaire pour ſortir de l'autre couliſſe, laquelle n'a, ainſi que toutes les autres, que 5 lignes de profondeur.

Les barres à queue ne s'attachent pas ordinairement, étant ſuffiſamment retenues par le frottement de l'étoffe dont elles ſont entourées, & dont ſont garnies les feuillures qui les reçoivent; c'eſt pourquoi il faut avoir ſoin que ces barres à queue ſoient moins fortes que la place qu'elles doivent occuper, afin de laiſſer de la place pour l'étoffe. *Voyez les Fig.* 9 *&* 10, qui repréſentent un couliſſeau ainſi diſpoſé, coupé au plus haut & à l'appui, & les *Fig.* 11 *&* 12, qui repréſentent des couliſſeaux ſans barre à queue, coupés de même maniere, mais diſpoſés pour recevoir des glaces & des faux-panneaux.

La largeur des couliſſeaux eſt ordinairement de 16 lignes, afin qu'ils ayent aſſez de bois d'après la rainure pour y placer les vis avec leſquelles on les attache au bâtis; quant à leur hauteur, ils viennent finir par le bas ſur le brancard, & par le haut on les laiſſe paſſer d'un demi-pouce au-deſſus des traverſes,

afin qu'ils entrent tout en vie dans les battants de pavillons, ainſi que les pieds corniers & les pieds d'entrée. Planche 182.

Ce que je viens de dire des couliſſeaux de côté, doit auſſi s'appliquer à ceux de devant, excepté que l'on fait quelquefois ces derniers de 2 lignes plus minces que les autres.

Le bas des couliſſes ainſi que des couliſſeaux, n'a pas de joue en parement, c'eſt-à-dire, en dedans de la voiture depuis le nud de l'appui; mais au contraire on y fait une entaille ſur toute leur largeur, de l'épaiſſeur de la joue ſupérieure, laquelle entaille eſt faite pour recevoir les panneaux de doublure, leſquels tiennent lieu de joue, & garantiſſent les glaces lorſqu'elles ſont baiſſées.

Ces doublures ſe font de bois blanc de 4 lignes d'épaiſſeur, qui eſt celle de la joue intérieure des couliſſeaux; on les met toujours couchées, & ſur la rive du haut, c'eſt-à-dire, à l'endroit de l'accotoir; on y met une alaiſe d'environ 3 pouces de large, laquelle a 7 lignes d'épaiſſeur au moins, & qui eſt néceſſaire pour porter la garniture d'accotoir que les Selliers y mettent. *Voyez les Fig.* 2, 4 *&* 6, où j'ai marqué les panneaux de doublure en coupe avec leurs alaiſes ou emboîtures, & les *Fig.* 1, 3 *&* 5, où l'entaille eſt faite pour recevoir les panneaux de doublures, & l'épaiſſeur de ces derniers qui y eſt marquée par des lignes ponctuées.

§. II. *Des Chaſſis de Glaces, des faux-Panneaux & des Jalouſies de toutes eſpeces; leurs formes & conſtruction.*

Après avoir traité des couliſſeaux, il eſt tout naturel de parler des chaſſis de glaces & des faux-panneaux auxquels ils ſervent, afin de terminer tout de ſuite ce qui concerne la partie des glaces, & de ne point interrompre la deſcription des voitures, dont je ne parlerai qu'après avoir fini toutes les parties de détail, tant intérieures qu'extérieures. Planche 183.

Les chaſſis de glaces ſe font de bois de noyer ou d'orme, mais plus ſouvent de noyer, ce qui eſt meilleur; ils ont 5 lignes d'épaiſſeur ſur 7 lignes de largeur aux battants, 9 lignes à la traverſe du bas, & 11 lignes à celle du haut, du moins pour l'ordinaire.

Au milieu de l'épaiſſeur des chaſſis de glaces, on fait une rainure de 4 lignes de profondeur ſur 3 lignes d'épaiſſeur, ce qui eſt néceſſaire pour recevoir les deux côtés de l'étoffe dont ces chaſſis ſont garnis, & pour recevoir la glace qui eſt chanfreinée au pourtour pour lui donner de l'entrée.

Le dehors du bois des chaſſis doit être très-arrondi ſur tous les battants, afin d'en faciliter le coulement; on doit auſſi en arrondir les arêtes intérieures, pour que l'étoffe ne ſe coupe pas.

Les chaſſis s'aſſemblent à tenons & mortaiſes à l'ordinaire; mais on ne les cheville ni ne les colle point, parce que les Selliers ne pourroient pas y faire

PLANCHE 183.

entrer la glace. *Voyez les Fig.* 1 & 2, qui repréſentent un chaſſis vu en coupe & de face, & un profil grand comme l'exécution.

Lorſque ces chaſſis ſont cintrés en ovale, comme il arrive aux voitures à trois cintres, ce que j'ai indiqué par des lignes ponctuées *Fig.* 2, on aſſemble la traverſe du haut en enfourchement dans les battants à la retombée du cintre, en obſervant de faire l'enfourchement dans la traverſe cintrée, & le tenon dans les battants. *Voyez la Fig.* 2, cote *A*.

Pour rendre ces chaſſis plus ſolides, & mettre moins de bois tranché dans les traverſes, on fait cintrer le bout du battant & on fait le joint plus haut, ce qui diminue le bois tranché de la traverſe, & par conſéquent augmente la ſolidité du chaſſis. Voyez la même Figure, cote *B*.

Les faux-panneaux ſe font de bois blanc afin d'être plus légers, de 4 lignes d'épaiſſeur au plus, pour que lorſqu'ils ſont garnis de cuir en dehors & d'étoffe en dedans, ils n'ayent que 6 lignes d'épaiſſeur au plus, & qu'ils paſſent aiſément dans les couliſſes.

Les faux-panneaux ſe font de planches jointes enſemble à l'ordinaire, & on les emboîte par les deux bouts afin de les rendre plus ſolides, & qu'ils ne puiſſent pas coffiner aiſément; de plus, comme ces emboîtures ne peuvent être aſſemblées qu'à rainures & languettes vu leur peu d'épaiſſeur, il faut avoir ſoin que le bois ſoit très-ſec, afin qu'il ne faſſe aucun effet, ce qui ſeroit d'autant plus déſagréable, que le cuir qu'on colle & qu'on applique deſſus, feroit des plis & ſe rideroit, ſi le bois venoit à ſe retirer.

Il faut auſſi avoir grand ſoin que les faux-panneaux ſoient parfaitement replanis, parce que la moindre onde qui ſe trouve paroît au travers du cuir, ce qui fait un mauvais effet. En général, on ne met de faux-panneaux qu'aux glaces de cuſtodes, du moins pour l'ordinaire; cependant on peut auſſi en mettre aux portieres, ſur-tout aux voitures de campagne que l'on voudroit tenir cloſes pendant la nuit.

Les arêtes du pourtour des faux-panneaux doivent être arrondies, ſur-tout ſur la largeur, pour faciliter le coulement, ainſi qu'aux chaſſis de glaces. *Voyez les Fig.* 3 & 4, qui repréſentent un faux-panneau vu de face & en coupe.

Quand on met des faux-panneaux au derriere des voitures, leur conſtruction eſt la même qu'à ceux dont je viens de parler, excepté qu'ils doivent être plus épais, étant beaucoup plus grands & ne deſcendant pas dans des couliſſes, ce qui ne ſeroit cependant pas abſolument impoſſible.

Il eſt des faux-panneaux, tant pour les portieres que pour les autres glaces, qui, quoique pleins en apparence, peuvent cependant avoir des jours & donner de l'air à l'intérieur de la voiture. Ces eſpeces de faux-panneaux, ou pour mieux dire, de jalouſies, ne ſont pas recouverts d'étoffe en dedans ni en dehors, mais ſont de bois apparent, & ont, ou du moins peuvent avoir, 6 lignes d'épaiſſeur.

Ils

Ils ſont composés de bâtis dans leſquels ſont aſſemblés des panneaux dont l'épaiſſeur égale la moitié de celle des bâtis; ces panneaux ſont percés à jour, & forment différents compartiments. Planche 183.

Au derriere de ces panneaux, & par conſéquent en dedans de la voiture, ſont placés d'autres panneaux, leſquels ſe meuvent à couliſſes dans les bâtis, & ſont percés des mêmes compartiments que ceux du parement, de maniere qu'en les pouſſant d'un côté, les jours des compartiments ſe trouvent vis-à-vis l'un de l'autre, & donnent du jour & de l'air à l'intérieur de la voiture, & qu'en les pouſſant d'un autre côté, les jours ſe trouvent exactement fermés. *Voyez la Fig.* 5, qui repréſente un de ces panneaux vu en parement, & dont les jours cotés *a*, *a*, ſont ouverts; & ceux cotés *b*, *b*, ſont fermés. Voyez auſſi la *Fig.* 6, qui repréſente le même chaſſis vu par derriere, avec une partie des panneaux ouverte & l'autre fermée, ainſi que dans l'autre Figure, & où j'ai marqué par des lignes ponctuées les jours qui ſe trouvent bouchés, tous cotés des mêmes lettres.

Pour parvenir à bien faire les compartiments de ces ſortes de jalouſies, il faut d'abord faire attention que tous les pleins & les vuides des panneaux de dehors & de ceux du dedans ſoient égaux entr'eux, & que les pleins ſoient plus larges que les vuides, afin qu'en faiſant mouvoir les panneaux de derriere, ces pleins cachent non-ſeulement les vuides du panneau de devant, mais encore recouvrent deſſus, afin de boucher totalement le jour, ou pour mieux dire, que les pleins des deux panneaux bouchent mutuellement leurs vuides & recouvrent deſſus.

Il faut auſſi faire attention que ſoit que les panneaux intérieurs ſoient ouverts ou fermés, ils portent juſte contre les bâtis de la jalouſie, afin qu'ils ſe trouvent tout de ſuite à leur place, ſans qu'il ſoit beſoin de prendre aucune précaution pour les faire ouvrir ou fermer exactement. *Voyez la Fig.* 7, où j'ai deſſiné au double des Figures ci-deſſus, une partie de jalouſie, dont la moitié eſt ouverte & l'autre fermée, au-deſſus de laquelle eſt marquée la coupe de cette même jalouſie, partie ouverte & partie fermée, & cotée des mêmes lettres que ſon élévation, & d'après leſquelles Figures on peut aiſément voir tout l'ordre que l'on doit mettre dans les ouvertures de ces jalouſies.

J'ai auſſi tracé au bas de la même Figure, la coupe du bâtis ſans aucun panneau, afin qu'on en puiſſe voir l'aſſemblage.

Quant aux panneaux, ils ſont à frottement l'un ſur l'autre; & pour que les deux rainures ne ſe confondent pas, on fait la rainure du panneau mobile, de moitié moins profonde que celle du panneau dormant, ce qui fait que les deux panneaux, quoique dans une même rainure, tiennent ou ſe meuvent indépendamment l'un de l'autre. *Voyez la Fig.* 8, qui repréſente la coupe d'une traverſe avec un bout de battant ainſi rainé.

Comme ces faux-panneaux ou jalouſies ſont apparents, il faut les faire de bois

PLANCHE 183.

propre, ſur-tout quand ils ne ſont pas peints; c'eſt pourquoi on peut non-ſeulement y employer le noyer, mais encore le bois de roſe, de violette, ou tout autre bois précieux.

PLANCHE 184.

On fait encore d'autres jalouſies pour les Carroſſes, leſquelles ſont ſemblables à celles des croiſées de bâtiment, c'eſt-à-dire, qu'elles peuvent être mobiles ou immobiles, ainſi que ces dernieres, à condition, toutefois, qu'elles ſeront enfermées dans un bâtis, ainſi que je vais le dire ci-après.

Les jalouſies de voitures ſont de deux eſpeces; ſavoir, celles dont les lattes ſont immobiles, & celles dont les lattes ſont mobiles: dans les deux cas, on doit y faire un bâtis au pourtour, de la même forme & grandeur que ceux des chaſſis de glaces, dans leſquels bâtis on place des lattes d'une ligne d'épaiſſeur au plus: ces lattes s'aſſemblent en entaille d'une ligne de profondeur, ce qui eſt ſuffiſant, parce qu'une plus grande profondeur affoibliroit trop les battants.

Comme les lattes ſont extrêmement minces & qu'elles pourroient ployer ſur leur longueur, on les entretient par le moyen d'un ruban que l'on colle & attache au milieu de la jalouſie & ſur le devant des lattes. *Voyez la Fig.* 1.

Ces jalouſies ne doivent pas avoir plus de 6 lignes d'épaiſſeur, afin qu'elles puiſſent couler aiſément; c'eſt pourquoi on doit faire affleurer toutes les lattes, ainſi que je l'ai obſervé dans la Fig. 3, laquelle en repréſente un bout de coupe grand comme l'exécution.

Quant aux jalouſies mobiles, elles ſont très-commodes, parce qu'on les ouvre à tel degré qu'on veut, & qu'on les ferme même tout-à-fait, ainſi que le repréſente la *Fig.* 2.

Les lattes de ces jalouſies ſe recouvrent à feuillure les unes ſur les autres, & ſont arrêtées dans les bâtis par le moyen d'un goujon de cuivre, qui entre d'un bout dans ces derniers, & de l'autre reçoit dans un enfourchement la latte qui y entre toute en vie.

On fait mouvoir ces lattes par le moyen d'un reſſort, lequel eſt placé dans le milieu de la traverſe d'en bas, & qui eſt attaché à un ruban qui tient toutes les lattes, de maniere que quand le reſſort eſt libre, il contraint toutes les lattes à deſcendre en contre-bas, & par conſéquent fait fermer la jalouſie, comme on peut le voir dans la *Fig.* 4.

Quand on veut ouvrir la jalouſie, on tire le bout du ruban *a*, *Fig.* 4 & 5, lequel tenant à toutes les lattes les fait ouvrir, & on arrête ce ruban à un crochet *b*, mêmes Figures, lequel retient la jalouſie ouverte à tel degré qu'on le juge à propos, ce qui eſt fort aiſé à concevoir, puiſqu'en tirant le ruban en contre-bas, on comprime le reſſort dont la tenſion tient les lattes en reſpect, & les empêche de ſe mouvoir.

Ces jalouſies ſont d'un uſage très-facile, puiſque pour les ouvrir ou les fermer, on n'a qu'à arrêter le ruban qui tient aux lattes, ou le lâcher; toute

la précaution qu'il faut avoir, c'est de lâcher le ressort toutes les fois qu'on veut baisser la jalousie dans sa coulisse. PLANCHE 184.

Les deux especes de jalousies dont je viens de parler, sont, pour l'ordinaire, à bois apparent; c'est pourquoi on fera très-bien de les faire de bois précieux, ainsi que celles dont j'ai parlé plus haut; cependant comme il arrive quelquefois que les Selliers les garnissent en taffetas verd collé dessus, sur-tout celles qui sont immobiles, il ne faut pas alors y mettre de si beau bois, du noyer blanc étant suffisant.

On fait usage des faux-panneaux & des jalousies dont je viens de parler, non-seulement aux glaces de portieres, mais encore à celles de devant & de custode; c'est pourquoi je n'en parlerai pas davantage.

Cependant il faut faire attention que quand les glaces de custode seront arrondies comme la Fig. 7, il faut toujours en faire le dehors comme le chassis *Fig. 6*, parce que comme on met des pitons *a*, *a*, aux deux côtés des chassis, dans lesquels passent des fils de laiton qui servent à les conduire, il faut nécessairement que les pitons se trouvent tout en haut du chassis, afin que quand il est baissé, l'autre extrémité du fil de laiton se trouve à l'entrée de la coulisse d'appui, ce qui est nécessaire pour pouvoir l'arrêter commodément, le panneau de doublure étant posé : de plus, cet angle de chassis étant conservé ne nuit à rien, & sert à maintenir le chassis dans la coulisse, laquelle doit toujours être perpendiculaire, ainsi que l'indiquent les lignes *a*, *b*, des deux Figures.

Ce que je viens de dire touchant les chassis des glaces de custode, doit aussi s'entendre de leurs faux-panneaux & de leurs jalousies, ainsi que je l'ai déja dit, supposé qu'on y fasse usage de ces dernieres, ce qui est rare.

Le vuide des glaces se remplit encore d'une autre maniere que celles dont je viens de faire mention, ce qui, à la vérité, ne regarde pas le Menuisier, n'étant, à proprement parler, que l'affaire du Serrurier & du Sellier; c'est pourquoi je n'en parlerai ici que pour en donner une idée.

Les fermetures dont je parle, ne sont que des rideaux de toile, ou plus souvent de taffetas qu'on nomme *stores*, lesquels sont attachés sous le pavillon & s'abaissent sur l'appui des glaces où on les arrête; ces rideaux sont roulés sur un tube ou tuyau de fer blanc, lequel renferme un ressort que l'on comprime lorsqu'on fait descendre le rideau, de maniere qu'en le lâchant, le ressort le fait remonter tout seul, ainsi que le représentent les *Fig.* 8 *&* 9.

Comme on veut quelquefois tenir le store à moitié baissé, on le retient par le moyen d'un ruban que l'on attache à la tringle du bas du store, & que l'on arrête à un crochet disposé au-dessus de l'appui de la glace.

Il est une autre maniere d'arrêter le store à telle hauteur que l'on veut, qui est un peu plus compliquée, à la vérité, mais qui est plus commode.

Cette maniere consiste à attacher à un des bouts du tuyau *a*, *Fig.* 10 *&* 13

PLANCHE 184.

une rondelle taillée & dentelée *b*, en forme de cremaillée, dans les dents de laquelle entre un redent ou encliquetage *c*, lequel tend à remonter en contre-haut par le moyen d'un reſſort *d*; ce reſſort prête lorſqu'en faiſant deſcendre le ſtore, la rondelle dentelée, en tournant, fait baiſſer le redent qui reprend auſſitôt ſa place, & par conſéquent arrête le ſtore à la place où il ſe trouve.

Lorſqu'on veut que le ſtore remonte tout-à-fait, on fait deſcendre le redent par le moyen d'un ruban *e* qu'on y attache, avec lequel on le tient baiſſé juſqu'à ce que le ſtore ſoit tout-à-fait remonté.

Pour ce qui eſt de la méchanique qui fait monter le rideau, ce n'eſt autre choſe qu'un reſſort à boudin, lequel eſt attaché d'un bout ſur la tringle de fer qui ſert d'axe au reſſort, & qui eſt attachée ſolidement par les deux bouts de maniere qu'elle ne puiſſe tourner; l'autre bout du reſſort eſt attaché à un tampon de bois percé à jour pour pouvoir tourner ſur l'axe immobile, & qui eſt arrêté avec le tuyau de fer-blanc qui porte le rideau que l'on roule au pourtour, de maniere que pour faire deſcendre le rideau, il faut faire tourner le tuyau, ce qui comprime le reſſort à boudin, lequel ſe dilate lorſqu'on lâche le rideau, & fait retourner le tuyau en ſens contraire. A l'autre bout du tuyau eſt un autre morceau de bois de pareille groſſeur que le premier, lequel eſt pareillement attaché au tuyau, & eſt percé d'un trou pour faire paſſer l'axe immobile. *Voy. la Fig.* 10, qui repréſente un ſtore dépouillé de ſon tuyau, celle 11, qui eſt la coupe du ſtore ſans le reſſort, & celles 12 & 13, qui repréſentent les deux bouts du ſtore avec les gâches dans leſquelles il eſt arrêté.

Le ſtore doit être un peu plus large que l'ouverture de la glace, pour qu'il puiſſe recouvrir des deux côtés de l'ouverture; quant à ſa groſſeur, elle doit être depuis 9 lignes juſqu'à un pouce, afin que le taffetas étant roulé autour ne faſſe pas plus de 15 lignes de diametre, cette largeur étant à peu-près celle qui reſte entre le dedans de la friſe de la portiere & le dedans du pavillon.

Ce que je viens de dire touchant les glaces des voitures, renferme toute la théorie de ce qu'on doit ſavoir à ce ſujet, & c'eſt d'après ces connoiſſances que l'on peut parvenir à rendre les voitures commodes & magnifiques, en procurant à ceux qui en font uſage toutes les aiſances poſſibles, en donnant à ces mêmes voitures la forme la plus gracieuſe & la plus élégante, ſans s'écarter néanmoins des regles invariables de leur conſtruction, ſur-tout en ce qui a rapport aux glaces.

Avant de traiter de la forme des voitures, je vais donner la forme & la groſſeur des principales pieces qui les compoſent, en raiſon d'un profil que j'ai adopté, afin que tout ce que je dirai dans la ſuite touchant la décoration & la conſtruction d'une Berline & d'une Diligence, qui ſont les deux voitures ſur leſquelles je m'étendrai davantage, afin qu'il n'y ait point de contradiction tant dans les parties générales, que dans celles de détail dont je traiterai,

traiterai, & que ces profils une fois bien connus, ainsi que les parties de la voiture où on les emploie, aident à l'intelligence du discours, & l'abrege, s'il est possible. PLANCHE 184.

SECTION SECONDE.

Description des profils d'une Berline, & de la grosseur des bois dont elle est composée.

De telle forme que soient les profils d'une Berline, les bois sont toujours à peu-près d'une même grosseur, du moins pour les Berlines ordinaires; de sorte que celles dont les profils sont très-étroits, n'ont qu'une légéreté apparente, les bois y étant tous aussi larges qu'aux autres, d'après le ravalement fait pour pousser la rainure, ainsi qu'on peut le voir à la *Fig.* 1, où la largeur de celle du pied cornier est d'un pouce & demi quarré, au lieu qu'il n'y en a que 13 lignes de largeur apparente. PLANCHE 185.

Cette diminution de largeur des pieds corniers, ôte beaucoup de la force des assemblages, puisque les traverses du haut ne pouvant avoir d'épaisseur que la saillie du profil, leur assemblage ne peut avoir que la distance *a b*, dont une partie est encore occupée par la rainure.

Pour les traverses d'appuis ou d'accotoirs, comme elles sont plus épaisses, on peut en rendre l'assemblage plus solide en le reculant sur le derriere, ce qui donne un assemblage *c d* très-court à la vérité, mais que l'on peut rendre très-solide en faisant passer un second assemblage en enfourchement, lequel est semblable à celui du haut.

Le profil de ce pied cornier n'a que 5 lignes de saillie, plus 3 lignes pour la rainure & le ravalement de derriere. Cette rainure regne tout le long du pied cornier; mais dans le pied d'entrée coté *A*, *Fig.* 2, elle n'a lieu que dans l'appui, parce qu'au-dessus, au lieu & place de cette rainure, on fait une baguette ou toute autre moulure qui sert de battement à la glace.

Cette double moulure sert aussi à reculer la glace plus loin que le devant de la rainure, afin qu'il reste à celle de custode l'épaisseur du panneau sur lequel elle coule; elle est aussi nécessaire à la portiere, afin de donner à la traverse du haut assez d'épaisseur pour y faire un tenon.

Le pied d'entrée, tel qu'il est représenté dans la *Fig.* 2, est coupé au-dessus de l'appui & est dans sa plus grande largeur, qui est de 16 lignes, afin qu'après la largeur du profil & du petit champ qui regne au pourtour de toute la voiture, il reste encore 3 lignes pour la portée du recouvrement de la portiere.

Il y a des occasions où l'on fait les pieds d'entrée plus étroits; mais de quelque maniere qu'ils soient, ils ne peuvent avoir moins de 10 lignes de largeur, (l'épaisseur étant prise ici pour la largeur) pour peu qu'on veuille y conserver quelque solidité.

Le dedans du pied d'entrée est fouillé en forme de coulisse, ainsi que je l'ai dit plus haut. Pour ce qui est de l'arête extérieure, c'est-à-dire, du côté de

Planche 185.

la portiere, à 4 lignes du devant, on y fait un petit ravalement *a*, d'une bonne ligne de profondeur, lequel vient à rien fur l'autre arête, & au fond duquel ravalement on donne un petit coup de bouvet à fcie ou autre, dans lequel les Selliers font entrer l'extrémité de l'étoffe dont la furface affleure le nud du bois, par le moyen du ravalement que l'on a fait.

Sur l'arête intérieure, c'eft-à-dire, au-dedans de la voiture, on fait une feuillure *b*, de deux lignes de large, & d'une profondeur égale au ravalement que l'on a fait pour placer le panneau de doublure qu'on a foin de couper au nud de cette feuillure : on doit auffi arrondir l'arête du pied d'entrée & le bout du panneau de doublure, afin que cette arête ainfi arrondie, ne nuife pas à l'entrée de la voiture, & que les habits de ceux qui y font, ne fe trouvent pas pris entre le pied d'entrée & la portiere, à laquelle on fait la même opération.

La feuillure que l'on fait tant fur l'arête intérieure du pied d'entrée, que fur celle des battants de portieres, cotée *B*, fert à placer la couture & le galon qui l'enveloppe, & par conféquent à empêcher qu'ils ne faffent une trop grande faillie en dedans de la voiture.

On fait pareillement de petites feuillures fur l'arête intérieure des couliffes *c*, *c*, qui fervent au même ufage que celles dont je viens de parler, & on obferve de faire une petite rainure *d d* fur la joue de devant de la couliffe, à 2 ou 3 lignes de l'arête, dans laquelle on fait entrer l'extrémité de l'étoffe. Il y a des Menuifiers qui font cette rainure dans l'angle de la couliffe, ce qui eft à peu-près la même chofe ; mais je crois cependant que la premiere maniere eft la meilleure, parce que l'étoffe qui entoure les chaffis de glaces, frottant contre d'autres étoffes, n'eft pas fujette à s'écorcher.

Les feuillures dont je viens de parler fe font à tous les endroits des voitures où il doit y avoir des coutures & des galons faillants, de même que les ravalements & les petites rainures ou nervures qu'on doit faire à tous les endroits où l'étoffe finit, afin qu'elle n'excede pas le nud du bois, & qu'étant introduite & collée dans la rainure, elle ne foit pas expofée à s'enlever.

Les battants de portieres ne peuvent pas être plus étroits que celui qui eft repréfenté dans la *Fig*. 2, cote *B*, lequel a 16 lignes de largeur, parce qu'il faut qu'il refte au moins 6 lignes de plein bois entre la feuillure & la couliffe, pour qu'on puiffe y placer la ferrure, lefquelles, jointes à 5 lignes de couliffe, font 11 lignes, les 5 lignes reftantes fervant à la largeur de la feuillure, entre laquelle & le pied d'entrée, il doit y avoir 2 lignes de diftance ; favoir, une bonne ligne pour l'épaiffeur de l'étoffe, & le refte pour le jeu.

La feuillure des battants de portieres doit être un peu en pente en dedans, afin que le jeu fe trouve égal dans toute l'épaiffeur ; cependant il faut faire attention qu'au battant du côté de l'ouverture, (qui doit toujours être fur le derriere de la voiture) la feuillure doit toujours être plus en pente que de l'autre côté, afin d'en faciliter l'ouverture. *Voyez la Fig*. 9, *Pl*. 186.

Pour avoir cette pente au jufte, & pour ne point travailler au hafard, du

point *a*, *Fig.* 8, *Pl.* 180, qui est le dehors de l'ouverture du côté des fiches, de ce point, dis-je, comme centre, & d'une ouverture égale à la largeur de la portiere, prise du dehors du recouvrement au fond de la feuillure, on décrit l'arc de cercle *b c*, *Fig.* 9, même Planche, lequel donne la pente nécessaire à la feuillure de la portiere, laquelle pente augmente le jeu, qu'on pourroit cependant rendre égal en disposant le pied d'entrée parallélement à cette pente, comme l'indique la ligne *d e*, même Fig.

PLANCHE 185.

Il est encore une autre maniere de faire les ouvertures des portieres, qu'on nomme *à double feuillure*, laquelle est très-bonne, parce que non-seulement elle facilite tout naturellement l'ouverture de la portiere, mais encore parce qu'elle rend l'ouverture plus close; cependant on ne doit employer cette ouverture que quand les battants auront 20 lignes de largeur au moins, afin qu'il reste toujours 6 lignes de plein bois d'après le fond de la seconde feuillure; c'est pourquoi ces sortes d'ouvertures, quoique très-bonnes, ne se font guere qu'aux voitures à panneaux arrasés, où elles sont indispensables, ou, comme je viens de le dire, à celles dont les battants de portieres seront assez larges pour pouvoir souffrir deux feuillures. *Voyez la Fig.* 4.

Comme les battants de portieres sont plus larges que les pieds corniers, on peut y faire un assemblage plus fort aux traverses de milieu & du bas, & cependant toujours avec un enfourchement, ainsi que je l'ai observé à la *Fig.* 3, qui représente une traverse d'appui de porte-vue en dessus.

La *Fig.* 5 représente la coupe d'un battant de pavillon, avec le profil qui est le plus en usage à présent, ce qui, au reste, ne fait rien à la chose, puisqu'il est très-indifférent de quelle forme soit ce profil. Je ne m'étendrai pas beaucoup ici sur ce qui regarde les pavillons, vu que cette description ne se peut faire que dans la suite; tout ce que je puis dire maintenant, c'est qu'il faut qu'ils aient 3 pouces de largeur de bois, non-compris la saillie de leurs profils, laquelle peut être plus ou moins grande à raison de sa forme & de sa hauteur; ces trois pouces de largeur sont nécessaires, premiérement, pour recevoir la frise de la porte qui entre toute en vie dans le battant de pavillon, comme l'indique la ligne *a b*; cette frise affleure aux pieds d'entrée en dedans & en dehors de la voiture, lesquels, à cet endroit, ont environ un pouce & demi d'épaisseur, qui, pris sur 3 pouces, laissent un pouce & demi de saillie au pavillon en dedans de la voiture, ce qui est nécessaire pour que l'on puisse y placer commodément les stores.

Cette saillie se met ordinairement en pente, afin de ne laisser qu'environ 8 à 9 lignes d'épaisseur au pavillon, ce qui est suffisant pour y attacher une frange ou crépine, & pour y mettre une baguette *C* garnie d'étoffe & quelquefois de broderie, d'après laquelle pend une frange ou crépine.

Ces baguettes sont méplattes & droites sur le côté qu'elles doivent être attachées au pavillon. Les Menuisiers ne les attachent pas eux-mêmes, mais

les fourniſſent toutes faites aux Selliers, qui les attachent après les avoir garnies.

PLANCHE 185.

Pour le dehors du pavillon, on y fait une feuillure d'après la hauteur du profil, pour recevoir les ornements de fonte qu'on y met; le reſte s'abat en chanfrein ſelon la pente totale du pavillon, ainſi que je le dirai dans la ſuite.

Lorſqu'on ne met pas de ces ornements de fonte au-deſſus des pavillons, on ſubſtitue à leur place une baguette ou toute autre moulure de bois, laquelle s'attache ſur le pavillon, & cache l'extrémité du cuir ſur lequel elle recouvre.

La *Fig.* 6 repréſente une traverſe du haut, ſoit de face ou de cuſtode, laquelle, ainſi que je l'ai dit, n'a d'épaiſſeur que la ſaillie du profil; quant à ſa largeur, elle doit avoir, premiérement celle du profil & du champ, plus 4 lignes qui entrent dans le pavillon. Quand c'eſt une traverſe de cuſtode, on la diminue de largeur à l'endroit où elle reçoit le panneau, & on y fait une rainure pour le recevoir, ainſi que je l'ai indiqué par des lignes ponctuées.

On doit obſerver de faire un petit ravalement en pente & une nervure au derriere de ces traverſes, lequel ſert à placer l'étoffe, & à l'empêcher de faire ſaillie ſur le bois.

La *Fig.* 7 repréſente une traverſe de friſe avec celle du haut de la portiere, & celle du haut de chaſſis de glaces; ces traverſes ſont toutes diſpoſées à la place qu'elles doivent occuper, & deſſinées de grandeur naturelle, ainſi que celle de friſe, à laquelle j'ai marqué l'aſſemblage *D*, lequel paſſe à côté de celui de la traverſe de cuſtode, cote *E*. La traverſe de friſe entre de 4 lignes dans le pavillon, ainſi que toutes les traverſes du haut de la voiture, auxquelles on conſerve les tenons de toute leur largeur, parce qu'on laiſſe paſſer les battants de 6 lignes plus longs que le deſſus de ces traverſes, ce qui leur ſert d'épaulement. Quant à la largeur de la traverſe de friſe, elle eſt bornée par la portée ou recouvrement de la portiere, plus le champ, (lequel doit régner du deſſus de la portiere avec le dehors du profil) & les 4 lignes qu'elle entre dans le pavillon, ce qui fait environ 10 lignes de largeur en tout.

On doit auſſi faire un ravalement & une nervure au-deſſous de la traverſe de friſe, laquelle regne avec celle des pieds d'entrée, & ſert au même uſage.

La *Fig.* 8 repréſente une traverſe d'appui de portiere avec celle du bas du chaſſis de glaces, à la place qu'elles doivent occuper.

La traverſe de portiere eſt réduite à la moindre largeur poſſible, puiſqu'elle n'a point de champ, la moulure en occupant toute la largeur apparente, & le reſte de ſa largeur étant rejetté derriere la rainure du panneau, d'après laquelle on fait un ravalement d'environ une ligne, pour faciliter l'entrée du panneau, ce que j'ai pareillement obſervé aux rainures du pied cornier, *Fig.* 1.

Au-deſſus de la traverſe, eſt la languette *F*, nommée *apſichet*, laquelle ſert à retenir la glace en place; c'eſt pourquoi il faut lui donner 4 à 5 lignes de hauteur, afin que les reſſauts de la voiture ne puiſſent pas faire paſſer la glace par-deſſus, ce qui l'expoſeroit à ſe caſſer.

La

La distance du devant de l'apsichet, jusqu'à la joue de la coulisse du battant représenté par la ligne *a b*, doit être de 7 lignes au plus, afin que la glace y entre juste & ne balotte pas, comme je l'ai dit en parlant des coulisses des glaces, *page* 500 & suivantes. PLANCHE 185.

Le dessus du ravalement de l'apsichet doit être un peu en pente & former un arrondissement dans le fond, afin de faciliter l'écoulement des eaux, & empêcher qu'elles ne séjournent dessus.

J'ai dit plus haut que la traverse du milieu de la portiere étoit réduite à la plus étroite largeur possible; pour s'en convaincre, on n'a qu'à jetter les yeux sur la *Fig.* 9, qui représente une traverse d'accotoir prise à l'endroit où elle reçoit deux panneaux, & où par conséquent la baguette de devant du profil est supprimée; il est aisé, dis je, de voir que cette traverse ne pourroit pas être plus étroite, puisque pour qu'il reste un peu de bois entre les deux rainures, on est obligé de faire ces dernieres moins profondes qu'ailleurs.

Lorsqu'il n'y a point de glaces aux custodes des voitures, les traverses d'accotoirs sont de la même forme que la *Fig.* 9, dans toute leur longueur; & alors on les nomme *traverses d'ailerons*, à cause de la saillie qu'on laisse en dedans pour porter la garniture ou accoudoir que les Selliers y posent. Quelquefois ces traverses saillissent aussi en dehors, afin de donner plus de largeur à l'accotoir; mais on ne les fait ainsi qu'aux voitures de campagne, lesquelles sont revêtues de cuir au-dessus de l'appui, & qui par conséquent ne sont pas susceptibles de grande décoration.

La *Fig.* 10 représente une partie de la coupe d'un battant de brancard, prise à l'endroit d'un panneau de côté, dans laquelle j'ai indiqué la place de l'assemblage du pied cornier ou du pied d'entrée, ce qui est égal, puisque leurs assemblages sont les mêmes.

Ces assemblages doivent avoir 6 lignes d'épaisseur au moins, & être disposés de façon que le devant passe au nud du ravalement, du moins c'est l'usage; car je crois que l'ouvrage en seroit plus solide si on reculoit l'assemblage, afin de laisser de la joue entre le ravalement, ainsi que l'indiquent les lignes *a b* & *c d*, & en faisant passer le reste de l'épaisseur des pieces en enfourchement par-dessus cette joue.

Quant à la hauteur du ravalement du brancard, elle est donnée par celle de la moulure qui passe au-dessous, c'est-à-dire, celle *e f*, d'après laquelle on met la distance *f g* égale à celle *h i*, *Fig.* 1, & le reste se ravale ainsi qu'on le voit dans la Fig. 10.

Il arrive quelquefois qu'on supprime tout-à-fait la moulure du bas du brancard, à la place de laquelle on fait passer la moulure du derriere, ou pour mieux dire, de l'angle du pied cornier, ce qui ne fait d'autre changement dans le brancard, que de faire descendre plus bas le ravalement dont il est ici question, & de faire les assemblages de brancard avec les pieds corniers à traits de

Planche 185.

Jupiter, comme je le dirai dans la ſuite. Quant aux pieds d'entrée, dans le cas dont je parle, ils s'aſſemblent toujours à l'ordinaire, c'eſt-à-dire, à tenons & mortaiſes, qu'il faut alors reculer plus loin que le ravalement, ſi l'on veut conſerver quelque ſolidité à l'ouvrage, à cauſe de la grande profondeur du ravalement.

La *Fig.* 11 repréſente un battant de brancard coupé dans toute ſa groſſeur & à l'endroit de la portiere. La largeur ordinaire des battants de brancard, doit être de 5 pouces au milieu du renflement, ſur deux pouces & un quart d'épaiſſeur, dans lequel ſe fait le ravalement de la marche ou feuillure qui reçoit la portiere, & dont la hauteur & la largeur ſe déterminent de la maniere ſuivante:

Après avoir déterminé la largeur & la forme du profil du brancard, ainſi que je l'ai dit ci-deſſus, on fait d'abord un ravalement dans le brancard de toute la largeur de la portiere, & on le fait deſcendre à 4 lignes près du deſſous de cette derniere, lequel doit régner avec le derriere du profil, ainſi que l'indique la ligne *m n*, *Fig.* 10 & 11.

Quant à la largeur de ce ravalement, elle eſt déterminée par l'épaiſſeur de la portiere à cet endroit, d'après laquelle il faut qu'il y ait un demi-pouce de jeu au moins, pour pouvoir contenir le cuir dont la marche, ou pour mieux dire, le brancard eſt garni, & la garniture de la portiere, ce qui donne aux voitures ordinaires 2 pouces un quart à 2 pouces & demi de largeur de ravalement, lequel ne ſe fait pas de niveau ſur ſa largeur, mais qu'on fait remonter d'une bonne ligne ſur le derriere, afin que les ordures ne s'y arrêtent pas; ſur le devant du ravalement, & à ſix lignes du nud du champ, on fait un renfoncement d'une bonne ligne & demie de profondeur en venant à rien ſur le derriere, lequel ſert à placer le cuir de garniture & les clous qui l'attachent au brancard, de ſorte que la tête de ces clous affleure au nud du bois.

Reſte enſuite à faire la feuillure pour recevoir la portiere; on la fait la moins profonde poſſible, afin qu'il ne s'y arrête point d'ordure qui puiſſe nuire à la portiere, qui entre toute en vie dans cette feuillure, ce qui eſt meilleur que de faire ouvrir la portiere à recouvrement, ainſi que par le haut & par les côtés, parce que ce recouvrement étant très-foible, eſt ſujet à ſe pourrir; de plus, la portiere portant ainſi ne peut pas deſcendre, ce qui eſt un très-grand avantage.

Pour le dedans du brancard, on n'y fait point de feuillure pour recevoir les plafonds à l'endroit de la portiere, parce que c'eſt l'épaiſſeur du bois de la cave qui en ſert, & il n'y a qu'aux deux extrémités où les plafonds ſont mobiles; ou bien quand il n'y a point de cave, on fait aux battants de brancard des feuillures de 6 à 7 lignes de largeur ſur 9 lignes de profondeur au moins, comme je l'ai indiqué par une ligne ponctuée, dont l'extrémité vient au-deſſus de l'aſſemblage des traverſes de brancard.

Quant au deſſus du brancard, il doit être liſſe avec le deſſus des plafonds,

& c'est ce dessus de brancard que l'on nomme *la marche de la voiture*, du dessus de laquelle on compte sa hauteur, laquelle dépend toujours du dessus de la marche au-dessous de la frise, ce qui est tout naturel, puisque ce sont les parties les plus proches de l'intérieur de la voiture tant du haut que du bas, & entre lesquelles il faut nécessairement passer pour entrer dedans. PLANCHE 185.

Pour ce qui est de la traverse de portiere représentée *Fig.* 12, il est inutile d'en faire aucune description, parce que ce ne seroit qu'une répétition de ce que j'ai dit jusqu'à présent, l'inspection seule de la Figure étant suffisante, & que de plus je traiterai à part de la construction des portieres, ainsi que de toutes les autres parties des voitures.

Les profils dont je viens de donner la description, sont tous séparés les uns des autres, & ne donnent, ce me semble, pas une idée assez claire des formes des diverses parties d'une voiture, prises à différentes hauteurs; c'est pourquoi j'ai cru qu'il étoit nécessaire de faire voir ces différents profils assemblés tant de largeur que de hauteur, afin qu'on puisse voir d'un seul coup d'œil les différentes formes que prennent les pieces qui composent une Berline, & par conséquent toutes autres especes de voitures, qui, telles qu'elles puissent être, sont toujours faites à l'imitation de celle dont je parle. PLANCHE 186.

La *Fig.* 1 représente le plan de l'angle d'une Berline du côté de la face, prise au-dessus de l'appui, avec les pieds corniers, le panneau de pilastre, le montant de glace, qui est par derriere arrasé au pilastre, & qui, par économie, y est assemblé à rainure & languette (*); au derriere du montant de glace, est placé le coulisseau avec sa barre à queue.

La *Fig.* 4 représente le même angle d'une Berline, mais coupé dans la hauteur de l'appui, & dans lequel se trouvent les panneaux de doublures & le coulisseau.

Les *Fig.* 2 & 3 représentent la coupe de l'angle de la même Berline, mais vue de côté & coupée au-dessus de l'appui; dans la *Fig.* 2, se trouvent compris le pied cornier, le panneau & le montant de custode, avec le coulisseau qui est placé derriere & garni de barres à queues; & dans la *Fig.* 3, sont compris les pieds d'entrée & les battants de portieres.

Les *Fig.* 5 & 6 représentent le même côté de Berline, coupé dans la hauteur de l'appui, ainsi que la *Fig.* 4.

La *Fig.* 7 représente le plan, ou pour mieux dire, la coupe d'un pied cornier de Diligence, auquel j'ai donné un pouce & demi d'épaisseur, afin de le rendre plus solide, & d'avoir assez de place pour y mettre une barre à queue; sur ce pied d'entrée est un battant de portiere de même forme que ceux ci-dessus, ce qui ne demande aucune explication.

La *Fig.* 8 représente un autre pied cornier de Diligence, lequel n'a que 14

(*) Je dis par économie, parce que si le profil étoit pris & ravalé dans l'épaisseur du panneau, l'ouvrage en seroit plus solide, sans que cela fût plus difficile à faire; mais en même temps cela coûteroit plus de bois, ce qui est la principale raison pour laquelle on rapporte ce montant ainsi que ceux des custodes, qui se rapportent de la même maniere.

PLANCHE 186.

lignes d'épaiſſeur, ce qui le rend, à la vérité, plus léger, mais en même temps ce qui empêche d'y mettre des barres à queues pour la refuite de la glace, ou du moins n'en permet qu'une très-mince, ce qui fait que les couliſſes ne peuvent être que très-peu profondes, & c'eſt un grand inconvénient, auquel on peut remédier en enlevant une des joues des couliſſes & la rapportant avec des vis ; mais cette joue ainſi ſupprimée affoibliroit trop ce pied, lequel a d'autant plus beſoin de force, que la portiere eſt ferrée deſſus.

Ce pied cornier dont je parle, ainſi que le battant de portiere qui y eſt joint, ne ſont pas diſpoſés comme les autres dont j'ai fait la deſcription ci-devant, où la portiere fait avant-corps ſur le reſte de la caiſſe, mais au contraire le pied cornier & le battant de portiere ſont ſur le même plan & forment enſemble un pilaſtre, ce qui fait aſſez bien de ce côté de la portiere ; mais de l'autre côté, repréſenté *Fig. 9*, ce n'eſt pas la même choſe, parce que le battant de portiere étant obligé d'emporter la moulure, le panneau ſe trouve découvert à l'ouverture de cette derniere, &, n'étant retenu par aucune rainure, eſt expoſé à travailler & à ſe coffiner, le clou d'épingle avec lequel il eſt attaché avec le pied d'entrée ſur lequel il paſſe, n'étant pas ſuffiſant pour le retenir : on peut objecter à ces raiſons, que la toile & le nerf qui ſont collés derriere empêchent l'effet que je crains ici ; mais l'expérience fait voir que quelque précaution que l'on prenne, le meilleur moyen de retenir les panneaux, eſt de les enfermer dans des rainures.

Les ouvertures de portieres ainſi diſpoſées, ont encore un autre défaut, qui eſt que comme elles emportent avec elles le retour des moulures horiſontales de toute la ſaillie de l'onglet, ce qui eſt inévitable, quelque précaution que l'on prenne en faiſant les portieres, elles font toujours quelque mouvement ; ce qui fait qu'alors les moulures horiſontales ne ſe rencontrant plus avec leurs bouts qui tiennent après la portiere, font un très-mauvais effet, auquel il eſt impoſſible de remédier ; de plus, les panneaux paſſant ainſi par-deſſus les pieds d'entrée, en diminuent l'épaiſſeur, & par conſéquent la force, ſans parler de la difficulté qui ſe rencontre, quand il y a des glaces aux cuſtodes des voitures ainſi diſpoſées, comme je le prouverai dans la ſuite.

On ne peut cependant nier que cette façon de faire ouvrir les voitures, n'ait de grands avantages quant à la décoration en général, parce qu'on peut faire régner les moulures de la portiere avec celles de la voiture, tant par le haut que par le bas ; de ſorte que les panneaux & les glaces deviennent de même hauteur, du moins en ſuivant le contour de la voiture, dont les champs ſont les mêmes & viennent au nud de ceux de la portiere, laquelle ouvre de deſſous le pavillon, comme on peut le voir dans la *Fig. 10*.

Quand les portieres ouvrent ainſi, il n'y a point de friſes apparentes au-deſſus de ces dernieres, & celle qu'on y met ſe trouve cachée derriere, en obſervant de la reculer aſſez pour que quand la portiere eſt fermée, il ſe trouve

entre

entre le devant de la frise & le derriere de la traverse du haut de la porte, 7 lignes de distance au moins, afin qu'on puisse lever la glace librement.

PLANCHE 186.

Pour le bas de l'ouverture de la portiere, il n'y a point de différence pour l'ouverture avec celle dont j'ai parlé plus haut, si ce n'est qu'on recule plus loin la premiere feuillure du brancard, pour qu'il reste de la force entre le fond de la rainure de la traverse du bas de la porte, & la feuillure qu'on fait sous cette même traverse. *Voyez la Fig.* 10.

Quelque grands que paroissent les avantages qui résultent pour la décoration & la symmétrie des voitures, en faisant ouvrir leurs portieres comme aux *Fig.* 8, 9 & 10, il faut pourtant leur préférer la premiere maniere pour les raisons que j'ai dites plus haut, & que je déduirai plus au long en parlant des voitures à panneaux arrasés, parce que si l'ouverture du haut & du bas fait bien, en récompense celle des côtés fait très-mal, sur-tout dans le cas d'une Berline, à moins toutefois qu'on ne puisse changer quelque chose à l'ouverture des côtés, que l'on pourroit placer dans le dégagement de quelque profil, ce qui leveroit toutes les difficultés, ainsi que je le prouverai en parlant des différents profils & ornements des voitures.

La *Fig.* 11 représente la coupe perpendiculaire d'une voiture prise au milieu du derriere, & à laquelle j'ai supposé un panneau plein par derriere de 6 lignes d'épaisseur; & j'ai représenté au bas une partie de la traverse de brancard, avec la naissance du panneau cintré qui entre dedans, laquelle j'ai placée perpendiculairement au-dessous de celle d'appui ou de ceinture, ce qui, naturellement ne doit pas être, à cause du cintre; mais je ne l'ai placée ainsi que pour épargner la place, & ne pas déranger l'ordre des Figures.

La *Fig.* 12 représente une autre coupe d'une Berline, prise à l'endroit d'une custode; & la *Fig.* 13 enfin, représente la coupe de cette même Berline, prise au milieu de la portiere.

D'après tous les plans & coupes que je viens de donner tant en grand séparément qu'en petit, des diverses parties assemblées, il sera fort aisé d'entendre ce que je dirai dans la suite, tant pour la décoration que pour la construction de toutes les especes de voitures, dont les principes sont toujours à peu-près les mêmes, ainsi que je l'ai déja dit & que je le prouverai dans la suite.

SECTION TROISIEME.

De la maniere de déterminer la forme des Voitures & d'en faire les Calibres.

LA commodité étant ce qu'on doit le plus préférer dans la disposition & dans la forme des Voitures, il faut, avant de procéder à déterminer leurs formes & grandeurs, se rendre compte de l'usage auquel on veut les destiner, & du nombre de personnes qu'elles doivent contenir, du rang & même des goûts de

PLANCHE 187.

ces mêmes perſonnes, afin de leur donner des grandeurs qui ſoient convenables à chacune d'elles.

Planche 187.

Comme juſqu'à préſent j'ai fait l'application de tout ce que j'ai dit, tant pour la décoration que pour la conſtruction, à une Berline telle qu'on les fait à préſent, je continuerai toujours de même, en appliquant ce que j'ai à dire touchant la forme des voitures & leurs calibres, à la même Berline, laquelle étant la plus compliquée des voitures, donne le ton à toutes les autres qui n'en ſont que des diminutifs, malgré la différence qu'il ſemble y avoir entre elles.

Pour tracer l'élévation d'une voiture, il faut d'abord faire choix des profils & des formes qu'on veut y employer, tant pour le corps de la voiture que pour le brancard qui rentre plus ou moins en dedans de la caiſſe, à raiſon des ouvertures des portieres ou des différents profils qu'on y emploie, comme je l'ai dit plus haut.

Enſuite on fixe la hauteur de la Berline, *Fig.* 1, qui eſt de 4 pieds 4 à 5 pouces au moins, entre le deſſus *A* de la marche & le deſſous de la friſe *B*, d'après la largeur de laquelle on établit le cintre du pavillon de la voiture, qui eſt ordinairement un arc de cercle de 2 pouces de retombée ſur les angles, laquelle retombée eſt marquée par la ligne *C D*; puis on détermine la largeur, ou pour mieux dire, la longueur de la voiture par le haut, laquelle doit être, du moins pour l'ordinaire, de 5 pieds 5 pouces; ſavoir, 20 pouces & demi pour chaque largeur de cuſtode, & 2 pieds de largeur d'ouverture de portiere, priſe entre les deux pieds d'entrée que l'on trace par deux lignes perpendiculaires *E F* & *G H*; on fixe enſuite la hauteur de l'appui ou cintre de la voiture, laquelle ſe trouve environ (*) au milieu de la hauteur de l'ouverture de la portiere, ainſi que la ligne *I L*, à laquelle ligne on donne 5 pieds de longueur; ſavoir, 18 pouces pour chaque cuſtode, & 2 pieds pour l'ouverture de la portiere, ce qui donne 2 pouces & demi de pente à chaque bout de la voiture, laquelle pente on trace par les lignes *C I* & *D L*, que l'on prolonge indéfiniment au-deſſous de la ligne de ceinture; reſte à tracer le cintre du brancard & du bas de la voiture, ce qui ſe fait de la maniere ſuivante:

Au-deſſus & à 5 pouces de diſtance de la marche de la voiture, on trace une ligne horiſontale *M N*, à laquelle on donne environ 4 pieds de longueur; puis par les points *I*, *M*, *O*, *N*, *L*, on fait paſſer une courbe qui n'eſt ni

(*) Je dis environ, parce qu'on ne peut pas déterminer cette hauteur au juſte, ſans auparavant avoir tracé la forme du cintre du bas de la portiere, & par conſéquent du brancard, comme je l'ai dit *page* 497, en parlant de la maniere de déterminer la hauteur des glaces; mais comme on ne peut pas tracer le cintre du brancard ſans auparavant avoir fixé la longueur de la voiture à l'endroit de la ceinture, il faut néceſſairement tracer la ligne de ceinture avant toute choſe, en obſervant de ne la pas mettre beaucoup plus haute ni plus baſſe qu'il ne faut, afin de n'avoir pas de grands changements à faire quand le cintre du bas de la portiere eſt tracé; de plus, une voiture une fois tracée, ſert pour toutes les autres, en y ajoutant ou retranchant quelque choſe. Je ne fais ici cette obſervation, que pour le cas où on ſe trouveroit de tracer une Berline ſans qu'on en eût aucun modele deſſiné ou exécuté.

portion de cercle ni d'ovale, mais dont chaque moitié eſt compoſée de trois parties d'arcs de cercles, leſquels forment une courbe gracieuſe & ſans aucun jarret, ce qui eſt d'autant plus vrai, que les rayons de ces arcs de cercles paſſent par les centres de ceux qui les avoiſinent, & auxquels ces mêmes rayons ſont perpendiculaires, comme on peut le voir dans la *Fig.* 1, où la ligne *P Q*, qui eſt un rayon du grand arc du milieu de la courbe, paſſe par le point *R*, qui eſt le centre du ſecond arc *P S*, dont le rayon *S R* eſt prolongé juſqu'à ce qu'il rencontre la ligne *I T*, laquelle eſt perpendiculaire à celle *I C*; de ſorte que le point *T* devient le centre du dernier arc de cercle *S I*, lequel ne ſauroit faire aucun jarret avec la ligne droite *I C*, puiſque celle *I T*, qui eſt un rayon de cet arc, eſt perpendiculaire à cette derniere. PLANCHE 187.

Le contour extérieur de la voiture étant ainſi déterminé, on y ajoute en dedans les largeurs indiquées par le profil dont on a fait choix, & on trace la traverſe du bas de la portiere, tant dans ſa largeur apparente que dans ſa largeur réelle, (ainſi que je l'ai obſervé à toutes les parties de cette voiture, où les largeurs réelles ſont diſtinguées des largeurs apparentes par une teinte plus foncée) afin de pouvoir fixer au juſte la hauteur de l'appui, lequel une fois tracé, on acheve de marquer le reſte de la voiture vue de côté.

Il faut faire attention que je ſuppoſe ici qu'une partie du brancard ſaille en deſſous de la Berline, comme il eſt marqué dans le profil que j'ai adopté; mais s'il arrivoit qu'on voulût qu'il ſaillît davantage, il faudroit au contraire que le deſſous du brancard affleurât à la ligne *M P O*, ce qui ne changeroit rien au cintre de la voiture, & ne feroit qu'éloigner ou rapprocher le deſſus de la marche de la ligne *M N*.

Le cintre des montants de croſſe des cuſtodes, ſe trace par la même méthode que celui du fond ou cul-de-ſinge de la voiture, c'eſt-à-dire, par divers arcs de cercles dont on fait paſſer les rayons dans le centre des uns & des autres, en obſervant que le plus haut de ces arcs de cercles ne faſſe tangente avec la ligne *U X*, (qui eſt parallele à celle *I C*,) qu'au haut du montant de la cuſtode, afin d'éviter que ce dernier ne paroiſſe rentrer du haut, ce qui arrive toutes les fois qu'il ſe trouve dans une certaine longueur parallele avec la ligne *U X*.

Après avoir ainſi tracé le côté de la voiture, il eſt fort aiſé d'en tracer la face, vu que toutes les hauteurs en ſont bornées par celles de côté, comme on peut le voir dans la *Fig. 6*, où toutes les hauteurs ſont bornées par les lignes horiſontales *C D*, *I L* & *M N*, *Fig.* 1, que j'ai prolongées de cette Figure à la *Fig. 6*, afin de faire mieux ſentir le rapport qu'elles ont & doivent néceſſairement avoir entr'elles; reſte à déterminer la largeur de la Berline, laquelle doit avoir 3 pieds 5 pouces de largeur par le haut à la retombée du cintre, ce qui eſt eſſentiel à obſerver, 3 pieds 4 pouces à la ceinture ou traverſe d'appui, & 3 pieds au nud du brancard.

De maniere que la voiture eſt évaſée par le haut d'un demi-pouce de chaque

PLANCHE 187.

côté, lequel évafement eft une ligne droite depuis le haut jufqu'à l'appui, lequelle fe termine en S par le bas pour regagner les deux pouces de différence qui fe trouvent de chaque côté entre la largeur de la voiture à la ceinture, & celle de cette même voiture au nud du brancard.

Pour le cintre de face du haut, on le fait le moins bombé poffible, en obfervant d'en faire defcendre la retombée au nud de celle du cintre de côté.

Quant à la largeur des pilaftres de devant, elle fe détermine, ainfi que je l'ai dit plus haut, par la rentrée intérieure des pieds corniers, ou bien par la grandeur de la glace qu'on veut y mettre. *Voyez la Fig. 6*, laquelle repréfente la face d'une Berline difpofée de ces deux manieres, c'eft-à-dire, le côté marqué *Y*, difpofé pour recevoir une glace de la plus grande hauteur & largeur poffible, & l'autre côté marqué *Z*, difpofé avec une frife & un grand pilaftre pour diminuer la grandeur de la glace.

Ce que je viens de dire n'eft que pour fervir à tracer les voitures vues géométralement, mais ne peut fervir à les tracer totalement, parce que non-feulement ces mêmes voitures font évafées & cintrées tant fur la face que fur les côtés, mais encore évafées par leur plan, ce qui donne du ralongement non-feulement aux parties cintrées qui les compofent, mais encore aux parties droites, comme les traverfes de côté & tous les battants en général, ainfi que je vais l'expliquer.

Pour donner de la grace à la forme des Berlines, & pour les rendre plus commodes, on s'eft avifé de les bomber dans le milieu de leur largeur, furtout à l'endroit de la ceinture, ce qui les a rélargies fans pour cela augmenter la largeur du brancard; c'eft ce bombage que les Menuifiers en Carroffes nomment *renflement*, lequel fait une des plus grandes difficultés qui fe rencontrent dans la conftruction des voitures.

Ce renflement eft plus ou moins confidérable, felon les différentes efpeces de voitures, comme je le dirai en fon lieu, & eft différent dans la hauteur d'une même voiture; de forte que les faces des plans d'une Berline, pris à l'endroit du brancard, à la ceinture & au pavillon, ne font point paralleles entr'elles, ce qui donne des gauches dans les côtés de la voiture, lefquels font tolérables dans la partie de l'appui, mais qui ne peuvent fe fouffrir dans le haut quand il eft deftiné à recevoir des glaces.

La partie du côté de la Berline où fe place la portiere, eft toujours droite, de forte que le renflement fe fait du dehors de cette derniere; c'eft pourquoi lorfqu'on veut tracer le plan du renflement d'une voiture, on y abaiffe des lignes perpendiculaires du dehors de la portiere, comme celle × 1; (la moitié de la Figure fuffifant pour le tout;) du nud du brancard, comme celle *M* 2; du nud de la ceinture, comme celle *S* 3; & du haut du dehors de la voiture, comme celle *C* 4.

On fait la même opération fur l'élévation de face, *Fig. 6*, c'eft-à-dire, qu'on abaiffe des perpendiculaires du dehors de la voiture au nud du pavillon & de la ceinture,

ceinture ; puis le point 5 , *Fig.* 7 , étant ſuppoſé le même que celui *c*, *Fig.* 6 , on porte ſur la ligne du milieu de l'élévation continuée juſques ſur le plan , la diſtance *c b*, *Fig.* 6 , de 5 à 6 , *Fig.* 7 ; & celle *c a* de 5 à 7 ; puis des points 5 , 6 & 7 , on mene autant de lignes paralleles & horiſontales aux perpendiculaires de l'élévation qui leur ſont correſpondantes, ce qui détermine ſur le plan les ſaillies tant de face que de côté de la ceinture, & du haut de la voiture ; reſte à marquer ſur ce plan le renflement, ce qui ſe fait de la maniere ſuivante :

PLANCHE 187.

Au point où la ligne 2 , 5 , coupe celle × 1 , on porte ſur cette derniere la diſtance de 9 lignes, qui eſt le renflement du brancard, de *d* à 8 ; puis du point 2 au point 8 , on mene une ligne qui eſt la pente du brancard, & du point 8 , on mene une ligne parallele à celle 2 , 5 , laquelle donne le devant de la portiere à l'endroit du brancard.

On fait la même opération pour le pavillon, c'eſt-à-dire, qu'on porte la diſtance de 2 pouces & demi, qui eſt le renflement ordinaire, de *f* à 1 ; puis du point 4 au point 1 , on tire une ligne qui eſt la pente du pavillon priſe au nud de la caiſſe, & de la retombée de ce même pavillon repréſentée ſur l'élévation par la ligne *C D*.

Reſte à préſent à tracer le renflement de la voiture à l'endroit de la ceinture : la maniere la plus ordinaire de le faire, eſt de prendre la diſtance *a b* , *Fig.* 6 , & de la porter de 1 à 9 , *Fig.* 7 ; & du point 9 au point 3 , on tire une ligne, laquelle donne la pente de la ceinture de la voiture, ou pour mieux dire, ſon renflement d'appui. Cette maniere de déterminer le renflement des voitures, eſt vicieuſe, en ce qu'elle produit un gauche dans la cuſtode, lequel pourroit être tolérable s'il n'y avoit pas de glace ; mais quand il y en a, il n'eſt pas poſſible de le ſouffrir, à moins qu'on ne laiſſe du jour entre la glace & la joue des couliſſes, ce qui eſt fort déſagréable à voir, & ce qui arrive cependant à bien des voitures, où on n'a pas pris les précautions néceſſaires pour éviter ce gauche, lequel eſt fort aiſé à connoître par le plan, puiſque la ligne 3 , 9 , qui eſt le nud de la ceinture, n'eſt pas parallele à celle 4 , 1 , qui eſt le haut de la voiture repréſenté par la ligne *C D* , *Fig.* 1 , laquelle doit toujours être priſe horiſontalement à cauſe de l'inclinaiſon de la face de la voiture, & afin qu'étant parallele à celle d'appui, elles produiſent enſemble des ſurfaces dégauchies, ce qui ne pourra jamais être tant que les lignes du plan, qui repréſentent celles dont je parle, ne ſeront pas paralleles entr'elles, ainſi que celles 4 , 1 , & 3 , 9.

Ce qui donne lieu au gauche dont je parle, c'eſt qu'on donne ordinairement la même pente aux pieds d'entrée comme aux pieds corniers, ſans faire attention à la pente que ces derniers ont par les deux bouts de la voiture, ce qui augmente la pente de côté, vu le renflement de la voiture, ainſi que je vais le démontrer.

Soit le point *A*, *Fig.* 8 , l'angle de la voiture pris à la ceinture, & la diſtance

PLANCHE 187.

A B, la pente du pied cornier par l'un des bouts : ſoit pareillement la diſtance *B D*, la pente de ce même pied cornier ſur le côté, il eſt fort aiſé de voir que la ligne *A D* eſt l'arête extérieure du pied cornier repréſenté en plan ; enſuite du point *D*, qui repréſente l'angle du haut de la voiture, on tire la ligne *D C*, ſelon l'évaſement donné par le renflement du haut de la voiture, pris à la hauteur de la ligne *C D*, *Fig.* 1 ; il s'enſuivra néceſſairement, que pour que la ceinture ſe dégauchiſſe avec le haut de la voiture, il faut que du point *A*, qui eſt l'angle extérieur de la voiture, pris à l'endroit de la ceinture, on mene une ligne *A G* parallele à celle *C D*, & que la diſtance *A F*, priſe entre ces deux lignes, & perpendiculairement à la ligne *A B*, devienne beaucoup plus grande que celle *A E* ou *B D*, ce qui eſt la même choſe, & ce qu'il falloit démontrer.

Il ſuit de cette démonſtration, que pour avoir la pente d'une voiture à l'endroit des pieds d'entrée, après avoir tracé le renflement du haut de la voiture, on prend avec un compas la diſtance du point 3, *Fig.* 7, au point *g*, que l'on porte de *i* en *l*; & par les points 3 & *l*, on fait paſſer une ligne, laquelle eſt néceſſairement parallele à celle 4, 1 ; & du point *m*, où cette premiere rencontre la ligne × 1, qui eſt le dehors de la portiere, on mene une autre ligne *m n* parallele à celle 1 *o*, de ſorte que la diſtance *m* 1 ou *n o*, eſt la pente des pieds d'entrée priſe depuis le deſſus de l'appui, juſqu'au nud de la retombée du cintre de la voiture, repréſenté par la ligne *C D*, *Fig.* 1.

S'il arrivoit qu'au lieu de la pente des pieds corniers, ce fût celle des pieds d'entrée qui fût donnée, on ſe ſerviroit toujours de la même méthode, en retournant ſeulement l'opération, c'eſt-à-dire, en menant du point *m*, que je ſuppoſe donné, une ligne parallele à celle 1, 4, que l'on prolongeroit juſqu'à ce qu'elle rencontrât la ligne perpendiculaire abaiſſée de l'angle *I* de la voiture, *Fig.* 1.

L'obſervation que je fais ici touchant le parallélisme des différents plans d'une voiture, eſt très-eſſentielle, ſur-tout lorſqu'on y fait uſage des glaces, parce que non-ſeulement il faut que les places deſtinées à recevoir ces dernieres ſoient parfaitement dégauchies, mais encore il faut éviter que l'appui de ces mêmes glaces ait beaucoup de gauche, parce que cela oblige à prendre beaucoup de place pour leurs coulements, leſquels devant auſſi être dégauchis, diminuent la grandeur intérieure de la voiture.

Après avoir tracé le plan des différents renflements de la voiture, il eſt très-aiſé de déterminer la forme extérieure des pieds d'entrée, & par conſéquent des portieres, ce qui ſe fait de la maniere ſuivante :

Sur les prolongations des lignes *C D*, *I L* & *M N*, *Fig.* 1, on éleve une perpendiculaire ainſi que celle *A B*, *Fig.* 3, repréſentée par le point *o*, *Fig.* 7, ou par le point 1, ce qui eſt la même choſe ; puis on prend la diſtance *o n* ou 1 *m*, même Figure, que l'on porte *Fig.* 3, de *B* à *C*, & duquel point on éleve à la ligne de ceinture une ligne perpendiculaire, laquelle la rencontre au point *E*, ce qui donne la pente du devant du pied d'entrée, dont l'arête,

ou pour mieux dire la surface de la partie supérieure, est représentée par la ligne *E A*, laquelle surface coupe la ligne perpendiculaire à la rencontre de la ligne *C D*, *Fig.* 1, prolongée jusques & au-delà de la *Fig.* 3; on prend ensuite la distance *o p* ou 1, 8, *Fig.* 7, qu'on porte de *B* à *D*, *Fig.* 3, par lequel point *D*, on fait passer le bas du cintre en S de l'appui, qu'on fait le plus doux possible, pour la raison que j'ai dite en parlant des coulisses des glaces, *page* 499 *& suivantes.*

PLANCHE 187.

Le cintre en S des pieds d'entrée dont je parle, ne peut pas être exactement le même que celui des pieds corniers, (que j'ai tracé dans cette Figure par une courbe ponctuée, afin de la distinguer d'avec la courbe des pieds d'entrée) parce qu'étant beaucoup plus longue que cette derniere, elle feroit mal si elle suivoit le même cintre, lequel n'est pas si gauche qu'il paroît l'être ici, vu les différents plans que donnent le cul-de-singe de la voiture & son renflement.

Il est cependant vrai qu'il y a un peu de gauche; mais c'est très-peu de chose, puisque la distance *C s*, *Fig.* 3, est égale à celle *q* 3, *Fig.* 7; laquelle distance est donnée par la ligne *r* 8, qui étant parallele à celle 3, 9, ne peut, par conséquent, produire qu'une surface droite.

Tout le gauche qu'il y a n'est donc que de la distance *s t*, *Fig.* 3, ce qui est très-peu de chose, & à quoi on pourroit cependant remédier, en faisant, comme je viens de le dire, le côté du brancard parallele en plan avec la traverse d'appui.

Pour la ligne du milieu de la portiere, représentée par celle *F I L*, *Fig.* 2, c'est le même cintre & la même pente qu'au pied d'entrée, les distances *F G* & *F H*, *Fig.* 2, étant égales à celles *D C* & *D B*, *Fig.* 3, parce que les portieres sont ordinairement sur une surface droite, en observant cependant, quand les portieres font corps sur les pieds d'entrée, d'augmenter leur saillie sur le calibre, ainsi que l'indique la ligne ponctuée × × ×. Il faut encore faire attention que comme la pente & la rentrée du cintre des *Fig.* 2 *&* 3 sont bornées par le haut & par le bas par la rencontre des lignes *C D* & *M N* de l'élévation, *Fig.* 1, avec les perpendiculaires dont les surfaces sont représentées sur le plan *Fig.* 7, par les lignes 1 *o* & 8 *p*; il faut faire attention, dis-je, que ces lignes, qui sont droites sur le plan, changent de forme, soit par la sortie des lignes droites du haut, représentées *Fig.* 2 & 3, par les perpendiculaires *L* 1 *&* *A* 2, dont la hauteur est bornée par des lignes ponctuées provenantes de l'élévation *Fig.* 1; de sorte que les points 1 & *o* du plan *Fig.* 7, s'écartent de la ligne droite 1 *o*, de la distance 1 *a* & 2 *b*, *Fig.* 2 *&* 3.

Ce que je viens de dire pour le haut de la voiture, doit aussi s'observer pour le bas, parce que pour que le cintre en S fasse bien, il faut qu'il rentre d'après la ligne *M N*, *Fig.* 1, de maniere que le brancard ne peut pas avoir exactement la même forme que celui qui est représenté par les lignes du plan 2, 8, *p*, mais encore il faut que ces brancards soient hors d'équerre pour suivre le

PLANCHE 187.

cintre de la voiture, ainsi que l'indiquent les lignes perpendiculaires *Fu*, *Fig.* 2, *D x* & *ty*, *Fig.* 3, dont les distances avec la rentrée des cintres d'après lesquels elles sont abaissées, donnent l'évasement & le hors d'équerre du brancard, ce que j'expliquerai dans la suite avec plus d'étendue en parlant de la forme & de la construction des pavillons & des brancards.

Il est encore un autre changement dans la forme des différents plans d'une Berline, qui n'est pas nécessaire & indispensable comme celui dont je viens de faire mention, mais qui feroit un très-bon effet. Ce changement dont j'ai déja parlé en traitant du corroyage des bois des voitures, *page* 484, consiste à éviter le défaut que produisent les angles formés par les portieres & les côtés de la voiture, défaut auquel on peut remédier en donnant aux différents plans de la voiture une forme bombée, du moins quant à l'extérieur, ainsi que l'indique la ligne 2 *z p*, *Fig.* 7, laquelle, sans augmenter le renflement de la voiture, en adoucit seulement l'angle 8, ou bien comme la ligne 4, 1, *&*, laquelle passant par l'angle 1, augmente le bombage du milieu de la voiture.

On ne sauroit disconvenir que cette forme bombée feroit beaucoup mieux que celle à pan qui est en usage à présent, sans pour cela être plus difficile à l'exécution, ainsi que je l'ai dit plus haut, en observant toutefois de conserver le parallélisme nécessaire pour le revêtissement des glaces, ainsi que je l'ai indiqué ci-dessus.

Ce que je viens de dire jusqu'à présent, n'est applicable qu'aux différents plans d'une Berline, à la forme & à la longueur des pieds d'entrée & des battants de portieres, dont le cintre & l'évasement n'est que sur un sens.

Il s'agit maintenant de déterminer la longueur & la forme des pieds corniers, lesquels sont non-seulement évasés sur deux sens, mais encore dont les cintres & l'évasement sont différents, ce qui en rend l'opération un peu plus compliquée, ainsi que je vais l'expliquer.

Les pieds corniers étant cintrés des deux côtés & inégalement, il faut nécessairement avoir le calibre ralongé de chaque cintre, afin de n'employer que le moins de bois qu'il est possible, & en même temps conserver le fil du bois & éviter le bois tranché qui se rencontreroit nécessairement dans les pieds corniers si on les prenoit à plein bois, c'est-à-dire, qu'après les avoir cintrés géométralement, comme les représentent les *Fig.* 1 & 6, on leur donnât la pente & l'évasement nécessaire, ce qui éviteroit la peine de faire des calibres ralongés, mais en même temps emploieroit davantage de matiere, & augmenteroit le bois tranché, ce qu'il faut absolument éviter.

Le premier calibre ralongé dont on a besoin, est celui du cul-de-singe représenté géométralement par la ligne *N L D*, *Fig.* 1, lequel se trace de la maniere suivante :

Le cintre géométral du côté du pied cornier étant tracé, & celui de face, ainsi que la *Fig.* 1 & 6, le dessus de l'appui étant déterminé par la ligne *L E*, *Fig.*

Fig. 1 & 6, on diviſe la hauteur de l'appui en un nombre de lignes paralleles à cette derniere, ainſi que celles *b s*, *d t*, *f u*, *h x*, *l y* & *N C*; enſuite de l'extrémité ſupérieure du dedans du pied cornier, *Fig.* 6, à l'endroit le plus cintré, on fait paſſer une ligne droite *B D*, à laquelle on mene une parallele *A C*, ce qui donne d'abord l'épaiſſeur de la piece dans laquelle doit être pris le pied cornier, & en même temps la pente & le ralongement du calibre, qui ſe trace comme je vais l'indiquer. PLANCHE 187.

On trace à part, *Fig.* 4, une ligne perpendiculaire ainſi que celle *G H*; puis on prend ſur la ligne *A C*, *Fig.* 6, les diſtances données par les lignes horiſontales qui la coupent, que l'on porte ſur la ligne *G H*, *Fig.* 4, du point *F* aux points *n*, *o*, *p*, *q*, *r* & *H*; de ſorte que la diſtance *F H* eſt égale à celle *E C*, *Fig.* 6, ainſi des autres points, ſur leſquels on éleve autant de perpendiculaires à la ligne *G H*, *Fig.* 4, dont les longueurs étant égales à celles de la Figure premiere qui leur ſont correſpondantes, donnent le cintre ralongé, c'eſt-à-dire, que l'on fait la diſtance *F* 8, *Fig.* 4, égale à *L* 1, *Fig.* 1; celle *n* 9 égale à *b* 2; celle *o* 10 égale à *d* 3; celle *p* 11 égale à *f* 4; celle *q* 12 égale à *h* 5; celle *r* 13 égale à *l* 6; & celle *H* 14 égale à *N* 7; enſuite pour l'évaſement du haut du calibre, on prend ſur la *Fig.* 6, la diſtance *E A*, qu'on porte de *F* en *G*, duquel point au point 8, on fait paſſer une ligne droite qui eſt la pente ou évaſement du calibre ralongé, qu'on met enſuite de largeur ſelon qu'il en eſt beſoin.

Le premier calibre étant fait, on trace le ſecond, qui doit être ployant, de la maniere ſuivante:

On trace la perpendiculaire *L N*, *Fig.* 5, ſur laquelle on porte les diſtances données ſur l'intérieur du pied cornier, *Fig.* 1, par la rencontre des lignes paralleles, c'eſt-à-dire, qu'on porte la diſtance × *a*, *Fig.* 1, de *M* à *l*, *Fig.* 5; celle *a c*, de *l* à *m*; celle *c e*, de *m* à *n*; celle *e g*, de *n* à *o*; celle *g i*, de *o* à *p*; & celle *i m*, de *p* à *N*; puis par les points *M*, *l*, *m*, *n*, *o*, *p* & *N*, on éleve autant de perpendiculaires à la ligne *L N*, dont la longueur donne le cintre du calibre, en faiſant la diſtance *M* 20, *Fig.* 5, égale à la diſtance 14 *z*, *Fig.* 6; celle *l* 21 égale à celle 15 *s*; celle *m* 22 égale à celle 16 *a*; celle *n* 23 égale à celle 17 *b*; celle *o* 24 égale à celle 18 *d*; celle *p* 25 égale à celle 19 *e*; enfin la diſtance *N* 26 égale à celle *a c*; puis on prend la diſtance 8 *G*, *Fig.* 4, qu'on porte de 20 à *L*, *Fig.* 5, ce qui donne la longueur du calibre qui ſe met de largeur à l'ordinaire.

Si au lieu de prendre ce calibre au dedans de la courbe, comme je viens de le faire, on vouloit le prendre au dehors, on ſuivroit toujours la même méthode, en obſervant ſeulement de prendre les diſtances horiſontales ſur le dehors de la courbe, ce qui n'a beſoin d'aucune démonſtration.

Quant à la véritable longueur de l'arête du pied cornier, elle n'eſt pas

Planche 187.

difficile, puiſqu'elle eſt donnée par la longueur de l'hypoténuſe d'un triangle rectangle, dont le grand côté eſt égal à la longueur perpendiculaire du pied cornier, & dont le petit côté eſt égal à la ſaillie du pied cornier pris ſur l'angle, ainſi que je l'ai démontré dans la ſeconde Partie de cet Ouvrage, en parlant des arêtiers biais, *page* 343 *& ſuiv.* mais comme cette démonſtration eſt faite ſous un autre point de vue, j'ai cru devoir en faire ici une autre démonſtration plus analogue au cas dont je parle.

Soit, *Fig. 9*, l'angle *A B C*, l'angle de la voiture pris à la ceinture de la voiture, & l'angle *E D F*, l'angle extérieur de la voiture pris au haut du pied cornier, dont on veut avoir la longueur ou projection priſe dans l'angle, on commence par tracer cette projection en plan, en tirant une ligne droite du point *A* au point *E*, ſur leſquels points on éleve une perpendiculaire à la ligne *A E*; puis la hauteur perpendiculaire du pied cornier étant bornée, comme par exemple de *E* en *G*, de ce point au point *A*, on mene une ligne droite, dont la longueur eſt celle de l'angle du pied cornier.

Il eſt encore une autre maniere d'avoir cette longueur, qui, quoique différente de la premiere en apparence, revient cependant au même, ainſi qu'on va le voir.

On prolonge les côtés de l'angle intérieur, juſqu'à ce qu'ils rencontrent ceux de l'angle extérieur aux points *b* & *c*, deſquels points on éleve une perpendiculaire à chacun de ces côtés ainſi prolongés; puis on porte la hauteur perpendiculaire de l'arête du pied cornier de *b* en *a*, duquel point à l'angle *A*, on mene une ligne diagonale, à l'extrémité de laquelle on éleve une perpendiculaire dont on fait la longueur *a I* égale à *A c*; puis du point *I* à l'angle *A*, on mene une ligne droite dont la longueur eſt celle de l'arête du pied cornier, ce qui eſt exactement vrai, puiſque cette derniere ligne eſt égale à celle *A G*.

On fait la même opération pour l'autre côté que pour celui-ci, c'eſt-à-dire, qu'on fait *c d* égal à *E G*, & *d H* égal à *A b*, ce qui donne la diſtance *A H* égale à *A G*.

Cette ſeconde méthode, quoique plus compliquée que la premiere, eſt cependant la même, puiſqu'il s'agit de faire des triangles rectangles, dont l'hypoténuſe ſoit égale à la longueur de l'arête du pied cornier, ainſi que le repréſente la premiere méthode, d'une façon d'autant plus claire, que le grand côté du triangle rectangle, eſt de la longueur perpendiculaire de l'angle du pied cornier, ce qui ne ſe rencontre plus aux triangles de la ſeconde méthode, qui, quoiqu'ils ſoient toujours des triangles rectangles, dont l'hypoténuſe eſt d'une longueur égale à celle du triangle ſervant à la premiere méthode, les grands côtés de ces premiers triangles augmentant néceſſairement de longueur à raiſon de ce que leurs petits côtés, repréſentés par les lignes *A b* & *A c*, different de la ligne *A E*, qui eſt elle-même l'hypoténuſe du triangle

rectangle *c A E*, auquel ces deux premieres lignes servent de côtés, la ligne *c E* étant égale à celle *A b*. Planche 187.

Il résulte de cette démonstration, qu'on doit se servir de la premiere méthode, qui est la moins compliquée, quand on voudra relever la longueur de l'arête d'un pied cornier sur le plan, ce qui est plus aisé, mais en même temps ce qui occupe beaucoup de place; & qu'au contraire on doit se servir de la seconde méthode quand on voudra se passer du plan, comme je l'ai fait aux *Fig.* 4 & 5, où j'ai d'abord pris la longueur *E A*, *Fig.* 6, laquelle est le premier ralongement, & que j'ai portée, *Fig.* 4, de *F* à *G*, afin d'avoir l'hypoténuse 8 *G*, qui est la véritable longueur de l'arête du pied cornier.

La méthode que je donne ici pour déterminer la longueur & la forme des pieds corniers d'une Berline, peut s'appliquer aux pieds corniers de toutes les autres voitures de quelque forme qu'ils puissent être, vu que ceux dont je viens de parler renferment toutes les difficultés possibles, puisqu'ils sont non-seulement cintrés des deux sens, mais encore d'un cintre & d'un évasement inégaux.

Il me reste maintenant à parler des pavillons ou impériales, de leurs formes & construction, des assemblages des parties qui composent le pourtour de la caisse, de la forme & de la construction des brancards, ce qui terminera cette troisiéme Section, & le détail de toutes les parties extérieures d'une Berline, lesquels détails seront applicables à toutes autres especes de voitures, ainsi que ce que j'ai dit ci-devant.

§. I. *Des Pavillons ou Impériales, de leurs formes & construction.*

J'ai donné dans la Planche précédente la maniere de déterminer la forme des différents plans d'une voiture, pris sur des lignes horisontales & à différentes hauteurs; c'est pourquoi je n'en parlerai pas ici, me contentant de représenter un pavillon vu en dessous, *Fig.* 1, & une partie de ce même pavillon vu en dessus, *Fig.* 3, lequel est tracé selon les mesures que j'ai données ci-devant, *page* 518. Il s'agit maintenant de donner la maniere de construire les pavillons d'après ces mesures données, & de déterminer leurs formes extérieures, c'est-à-dire, leur bombage, & par conséquent les courbes des différentes cerces qui composent, ou pour mieux dire, qui remplissent l'intérieur d'un pavillon. Planche 188.

J'ai dit plus haut, *page* 467 que la différence qu'il y avoit entre un pavillon & une impériale, consistoit en ce que le premier étoit rempli par des cerces paralleles entr'elles, & qu'au contraire les cerces des impériales tendoient toutes à un ovale placé au milieu de l'impériale, dans lequel elles viennent toutes s'assembler.

Dans l'un & l'autre cas, il faut que les cerces soient disposées de maniere

PLANCHE 188.

que la surface extérieure soit d'un pavillon ou d'une impériale, soit d'une forme gracieuse & unie, sans aucune espece de concavité ou d'élévation; il faut aussi éviter qu'il s'y trouve des arêtes aux angles, comme on en voit à presque toutes les impériales, parce qu'ils empêchent le cuir de s'étendre également, ou du moins l'exposent à se couper à l'endroit de ces arêtes, ce qui est fort à craindre.

Pour prévenir ces inconvénients, il s'agit de donner à toutes les cerces qui composent soit un pavillon ou une impériale, la courbure qui leur est nécessaire, ce qui se fait de la maniere suivante:

La longueur & la largeur du pavillon étant déterminées, on trace les lignes de milieu *A B* & *C D*, que l'on doit considérer comme faisant partie d'une surface plane & horisontale, passant par le plus haut point des battants de pavillon, c'est-à-dire, au milieu de la voiture, dont le cintre de côté est représenté par la ligne *E F G*; ensuite on détermine le bombage qu'on veut donner au pavillon, comme de *F* à *H*, par lequel point & les points *L*, *M*, qui sont le dessus du profil, on fait passer un arc de cercle *L H M*, qui est la courbe du dessus du pavillon pris au milieu de sa largeur, d'après laquelle courbe on diminue l'épaisseur de la volige que l'on doit y attacher, afin d'avoir la véritable courbe de la cerce du milieu, laquelle doit être d'une seule piece, & que j'ai marquée par un trait plein, au lieu que la courbe du dessus n'est que ponctuée.

Cette double opération est absolument nécessaire, parce que comme toutes les cerces d'un pavillon sont d'une courbure inégale, elles approchent plus ou moins du bord du pavillon, à raison qu'elles sont plus ou moins cintrées, comme on peut le voir dans la *Fig.* 4, où la ligne *c b* étant plus inclinée que celle *a b*, non-seulement recule le devant de la cerce de la distance *e d*, mais encore change l'inclinaison du chanfrein du dessus du pavillon, lequel, par cette raison, ne sauroit être d'une même forme dans toute la longueur du pavillon, mais doit changer en raison du plus ou moins de courbure de ce même pavillon (*).

Lorsqu'on a déterminé le cintre de largeur, on détermine celui de longueur, en faisant la distance *F I* égale à *F H*; puis par les points *O*, *I*, *P*, on fait passer un arc de cercle qui est le cintre demandé, & d'après lequel on tire un second arc de cercle qui est le dessus de la grande courbe, ainsi que je l'ai observé à la courbe du milieu de la largeur. Quand la grande courbe est ainsi tracée, on fait dessus la division des autres courbes, que l'on abaisse perpendiculairement sur la ligne du milieu, ainsi que je l'ai fait dans cette

(*) Les Menuisiers en Carrosses ne prennent pas toutes les précautions dont je parle ici, parce que quand ils posent leur volige de pavillon, ils ôtent un peu de bois aux cerces s'il s'en trouve de trop, ou au contraire en rapportent quand il ne s'y en trouve pas assez, afin de donner une forme gracieuse au dessus du pavillon, ce qui ne fait pas grand tort à l'ouvrage, à la vérité; mais en même temps c'est toujours travailler au hasard, ce qu'il faut éviter le plus qu'il est possible, sur-tout quand on peut faire autrement.

Figure;

Figure ; reste ensuite de tracer la courbe de chacune de ces cerces, ce qui se fait de la maniere suivante :

PLANCHE 188.

Au devant de chaque courbe qu'on veut tracer, on prend la distance qui se trouve entre la ligne de niveau *A B*, & la courbe *E F G*, qui représente le cintre du côté de la voiture, laquelle distance on porte en dessus ou en dessous de la ligne du plan de la cerce dont on veut avoir la courbe, selon que la distance qu'il y a entre la ligne de niveau & le cintre de côté de la voiture est en dessus ou en dessous de cette ligne ; on prend, dis-je, cette distance, laquelle se trouve ici être en dessous, qu'on porte en dessous de la ligne dont on veut avoir la courbe, comme par exemple celle *U X*, en faisant la distance *Q b* égale à *Q a* ; puis par le point *b* on fait passer une ligne *T Y*, parallele à celle *U Q*, laquelle ligne représente le dessus des battants du pavillon à cet endroit, & par conséquent la retombée de la courbe, dont on a le point d'élévation en faisant la distance *Q R* égale à *Q S* ; puis par les points *T R Y*, on fait passer un arc de cercle qui est la courbe demandée, d'après laquelle on en trace un second, qui est le dessus de la cerce, à l'ordinaire. Il faut observer que la courbe ainsi tracée n'est que pour un côté de la cerce ; & que si on vouloit avoir la courbe de l'autre côté, il faudroit recommencer l'opération pour cet autre côté, ce qui est inutile dans le cas présent, vu le peu de largeur de la cerce, & le peu de hors d'équerre qui s'y trouve ; c'est pourquoi on se contente d'en tracer juste un côté, & de mettre le dessus de la cerce hors d'équerre, selon que l'exige la courbe de longueur & le renflement de la voiture.

Les autres courbes du pavillon se tracent par la même méthode que celle dont je viens de parler ; c'est pourquoi je n'en ferai pas de démonstration, me contentant de tracer l'opération sur la Figure.

On fera aussi attention que pour faciliter l'intelligence de ce que je viens de dire touchant les courbes des cerces d'un pavillon, j'ai supposé que le haut de la face de la voiture étoit droit, parce que si la traverse du pavillon étoit cintrée, comme c'est l'ordinaire, il eût fallu que je remontasse les points *E*, *G*, de ce que la face de la voiture auroit eu de bombage, ce qui auroit rendu la démonstration un peu plus compliquée ; c'est-pourquoi j'ai préféré de supposer la voiture droite par la face, réservant à donner la méthode de tracer les courbes des cerces d'un pavillon cintré sur tous les sens, en parlant des pavillons à trois cintres, ou pour mieux dire des impériales.

En général, les cerces des pavillons & des impériales se font de bois d'orme d'environ 9 lignes à un pouce quarré tout réduit, c'est-à-dire, mis hors d'équerre tant en dedans qu'en dehors. Pour leurs assemblages, ils se font à tenons & mortaises les unes avec les autres ; savoir, celle du milieu de largeur, qui est d'une seule piece & qui reçoit celle du milieu de longueur, laquelle est par conséquent de deux pieces, dans lesquelles viennent s'assembler

toutes les autres cerces, lesquelles sont chacune de deux pieces, ainsi que je l'ai observé aux *Fig.* 1 & 3.

PLANCHE 188.

Les cerces des pavillons ne s'assemblent pas ordinairement dans le chassis, mais s'appliquent à nud dessus & s'y arrêtent avec des clous; mais je crois que malgré l'usage, il vaudroit beaucoup mieux, ne pouvant y faire des assemblages à l'ordinaire, les faire au moins entrer en entaille dans le chassis du pavillon, comme je l'ai indiqué par les lignes ponctuées *f*, *g*, *d*, *Fig.* 4, ce qui seroit très-solide, & retiendroit mieux l'écart de la voiture.

Pour ce qui est des chassis de pavillon, on les assemble à tenons & mortaises; & comme le bois de 5 pouces de largeur n'est pas suffisant, on y rapporte des collages en dedans, d'après lesquels on fait l'assemblage, ainsi qu'on peut le voir dans la *Fig.* 1, où les lignes ponctuées le long des battants, indiquent la largeur du bois, & par conséquent ce qu'il faut y coller.

J'ai dit ci-devant que les voitures feroient beaucoup mieux si leur renflement étoit un arc de cercle au lieu d'être à pan, comme c'est la coutume; c'est pourquoi j'ai représenté *Fig.* 2, un battant de pavillon ainsi disposé avec toutes ses rainures & ses moulures, lequel n'emploie pas plus de bois que de l'autre façon, & fait cependant beaucoup mieux.

Quant à la forme des bâtis ou chassis de pavillons, elle est représentée par la coupe *Fig.* 4, laquelle les représente de niveau, ce qui n'est cependant pas sans difficulté, tant pour ce qui est des assemblages que pour la rencontre des profils, ainsi que je le démontrerai ci-après.

Le dessus des pavillons se recouvre de voliges d'une à 2 lignes d'épaisseur, lesquelles s'attachent dessus avec de petits clous d'épingle; ces voliges doivent être d'une égale épaisseur entr'elles, afin qu'elles affleurent toutes à l'endroit des joints.

Quant à la maniere de poser ces voliges, elle est très-simple, parce qu'après en avoir dressé une, on l'attache au milieu du pavillon avec deux ou trois clous seulement, afin de la faire ployer & de pouvoir la tracer de longueur; ensuite de quoi on la détache, on la coupe de longueur, & on la met en chanfrein par-dessous, pour qu'elle porte bien & qu'elle joigne sur la traverse de pavillon, ce qui étant fait on l'attache à demeure.

On fait la même opération aux autres voliges, dont on trace la longueur & le joint après les avoir fait ployer à leur place, ce qui ne souffre aucune difficulté, du moins pour les couvertures de pavillon.

Lorsque toutes les voliges sont posées, on doit avoir grand soin qu'elles affleurent bien par-tout, tant entr'elles qu'avec le chassis du pavillon; & s'il arrivoit qu'elles désaffleurassent, on y donneroit un coup de rape ou de rabot selon qu'il seroit nécessaire.

PLANCHE 189.

On appelle *Voitures à trois cintres*, celles dont le côté du pavillon est décoré de trois cintres différents, comme le représente la *Fig.* 3.

Ces voitures, quoique peu en uſage à préſent, font cependant un très-bel effet & ſont très-avantageuſes, tant pour la forme des glaces, qui devient plus heureuſe qu'aux voitures ordinaires, que parce que la portiere devenant plus haute que les cuſtodes, donne moyen de baiſſer l'appui ou cintre de la voiture, & de placer commodément les glaces de cuſtode, ſans être obligé de faire d'entaille dans le brancard. Planche 189.

De plus, les pavillons ou impériales de ces voitures, quoique plus chargés d'ouvrages que les autres, ſont cependant d'une plus facile exécution, comme je le prouverai ci-après; il n'y a donc que le rempliſſage de ces pavillons qui devient plus compliqué, ſur-tout lorſqu'on veut les faire avec toute la perfection dont ils ſont ſuſceptibles.

Les pavillons à trois cintres ſont de véritables impériales, puiſqu'ils ne peuvent être remplis par des cerces paralleles entr'elles, comme celles des pavillons dont je viens de parler, parce qu'il faut que les inégalités des cintres des battants de pavillon aillent à rien au centre de l'impériale, ce qui, par conſéquent, oblige à faire tendre toutes les cerces à ce même cintre. Toute la difficulté qu'il y a dans la conſtruction de ces courbes, conſiſte à les cintrer de maniere qu'elles ne faſſent aucune côte dans toute l'étendue de l'impériale, dont la ſurface doit être, ainſi qu'aux pavillons, la plus unie poſſible.

Pour parvenir à donner aux cerces des impériales toute la perfection dont elles ſont ſuſceptibles, il faut d'abord opérer comme s'il devoit y avoir des cerces paralleles tant ſur la longueur que ſur la largeur, ce qui ſe fait ſelon la méthode que je viens de donner pour les pavillons, afin d'avoir des points pour prendre les hauteurs des courbes tendantes au centre, ce qui ſe fait de la maniere ſuivante :

Après avoir tracé le plan du chaſſis de l'impériale, on en diviſe l'intérieur par des lignes droites paralleles entr'elles & aux faces du chaſſis, ainſi que celles *a b*, *c d*, *e f*, *g h*, *i l* & *m n*, leſquelles, ainſi que celles du milieu, doivent être conſidérées comme faiſant partie de la ſurface repréſentée par la ligne horiſontale *A B*, *Fig.* 3, laquelle paſſe par le point le plus haut du cintre du battant de l'impériale, & par la ligne *L M*, *Fig.* 4, autant éloignée des angles de l'impériale que cette derniere; c'eſt-à-dire, que la diſtance *L N* ou *M O*, *Fig.* 4, eſt égale à celle *A Z* ou *B I*, *Fig.* 3, ce qui eſt la même choſe.

Puis après avoir déterminé le cintre ou bombage du milieu de la largeur du pavillon, on prend *Fig.* 4, (qui repréſente la partie ſupérieure de l'élévation de face de la voiture, ainſi que la *Fig.* 3, qui repréſente celle de côté,) la diſtance *P Q*, qu'on porte de *p* à 1, *Fig.* 1; & de ce point au point *q*, dont la diſtance du centre *o* eſt égale à celle *o r*, on fait paſſer un arc de cercle qui eſt le cintre du milieu de la longueur, & dont le centre eſt toujours ſur la ligne

Planche 189.

du milieu du pavillon, prolongée autant qu'il eſt néceſſaire. On fait la même opération pour la ligne *m n*, dont on a la courbe en faiſant la diſtance *n* 2 égale à celle *R S*, *Fig.* 4; & celle *m s* égale à celle *m t*, & enfaiſant paſſer un arc de cercle par les points *s* 2.

On a la courbe de la ligne *i l*, en faiſant la diſtance *l* 3 égale à celle *T U*, *Fig.* 4; & celle *u i* égale à celle *i x*; on a enfin la courbe de la ligne *g h*, en faiſant la diſtance *h* 4 égale à celle *M O*, *Fig.* 4; & celle *y g* égale à celle *g z*.

On fait la même opération pour les autres lignes *a*, *b*, *c*, *d* & *f*, dont on a les points de retombée & l'élévation, en faiſant pour les retombées la diſtance *h* 8 égale à celle *B I*, *Fig.* 3, & par conſéquent égale à celle *h* 4, ce qui doit être, puiſque la diſtance *B I*, *Fig.* 3, eſt égale à celle *M O*, *Fig.* 4; celle *e* 7 égale à celle *E H*; celle *c* 6 égale à celle *D G*; & celle *a* 5 égale à celle *C F*.

Pour les autres points de ces courbes, on les aura en les éloignant de leurs lignes de baſe, d'une diſtance égale à celle qui ſe trouve entre les autres courbes & leurs lignes de baſe, à l'endroit où ces dernieres rencontrent celles dont je parle, c'eſt-à-dire, aux angles formés par la rencontre des lignes *a b*, *c d*, *e f*, & celles *g h*, *i l* & *m n*, deſquels angles de rencontre comme centres, j'ai décrit autant de quarts de cercles qui indiquent l'égalité d'élévation qu'ont & que doivent avoir ces courbes à l'endroit où elles ſe rencontrent.

Ces diverſes courbes étant une fois tracées, il eſt fort aiſé d'avoir celles des cerces tendantes au centre de l'impériale, puiſqu'on ſe ſert de la même méthode que pour celles dont je viens de parler, ainſi que je vais le démontrer.

Avant de chercher la courbure des cerces d'une impériale, on commence par en faire la diviſion & par les tracer en plan, ainſi que dans la *Fig.* 2, & on les arrange de maniere qu'elles laiſſent un vuide égal entr'elles, en obſervant cependant qu'il s'en trouve toujours une dans la partie la plus creuſe, & qu'elles tendent toutes à un ovale placé au milieu, ſans affecter que les cerces des angles ſuivent la diagonale du chaſſis; ce qui eſt d'autant plus inutile, qu'il ne doit paroître aucune arête dans les angles de l'impériale, ainſi que je l'ai déja dit.

Le plan des cerces étant ainſi tracé, il s'agit d'avoir leur courbure, ce qui ſe fait de la maniere ſuivante:

On diviſe la largeur de chaque cerce en deux parties égales, comme je l'ai obſervé *Fig.* 2, puis on reporte ces lignes ſur celles dont on a déja les cerces, *Fig.* 1; & à chaque point où les lignes des cerces tendantes au centre, (ou du moins à peu de choſe près,) coupent les autres lignes paralleles, on éleve ou on abaiſſe des perpendiculaires à ces dernieres juſqu'à ce qu'elles rencontrent leurs courbes, & la longueur de chaque perpendiculaire ſert à donner la courbe des lignes tendantes au centre, ainſi que je vais le démontrer.

Soit, par exemple, la ligne *a b*, *Fig.* 2, dont on veut avoir la courbe: on trace ſur la Figure 1, la ligne 9, 10 ſemblable à celle *a b*; & à chaque point où elle rencontre

rencontre les lignes horiſontales ou perpendiculaires, on abaiſſe ou on éleve des perpendiculaires à ces dernieres, ſelon que leur courbe eſt en deſſus ou en deſſous, ainſi que celles 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16 & 17; enſuite on trace de l'autre côté de la Figure la ligne *c d*, ſemblable à celle 9, 10, (& par conſéquent à celle *a b*, *Fig.* 2,) & à tous les points où cette ligne *c d*, *Fig.* 1, eſt coupée par les lignes horiſontales ou perpendiculaires de la premiere opération, on éleve autant de lignes perpendiculaires, qui, par leur hauteur, étant égales à celles qui leur ſont correſpondantes, donnent la courbe demandée, c'eſt-à-dire, qu'on fait la diſtance *c e* égale à celle 9, 11, ou à celle *X Y*, *Fig.* 4, ce qui eſt la même choſe; celle *f g*, égale à celle 12, 13; celle *h i* égale à celle 14, 15; celle *l m* égale à celle 16, 17; enfin celle *d n* égale à *d* ×; puis par les points *e*, *g*, *i*, *m* & *n*, on fera paſſer une ligne courbe qui ſera celle que l'on cherche.

PLANCHE 189.

On fera la même opération pour toutes les autres cerces dont on aura le point de retombée ſur l'élévation *Fig.* 2, en faiſant la diſtance *o* 18 égale à *A Z*; celle *p* 19 égale à celle *s* 22; celle *q* 20 égale à celle *t* 23; & celle *r* 21 égale à celle *u* 24, le reſte comme ci-deſſus; ce qui eſt fort aiſé à concevoir pour peu qu'on veuille faire attention à la *Fig.* 1, que j'ai deſſinée de deux manieres différentes, afin qu'on puiſſe mieux reconnoître les différentes opérations néceſſaires pour avoir les courbures dont on a beſoin, leſquelles opérations ſeroient devenues trop embrouillées ſi elles euſſent été faites les unes ſur les autres.

Il réſulte de cette méthode de tracer les cerces d'une impériale, que toute ſa ſurface convexe vient de la forme la plus parfaite qu'il ſoit poſſible de lui donner, ſans aucune inégalité ni arête aux angles, ce qui eſt un grand avantage.

De plus, cette maniere de diſpoſer les cerces ſans arête à celle d'angle, donne la liberté de faire paſſer toutes droites les voliges qui couvrent l'impériale, ſans être obligé de les couper à l'endroit de la cerce de l'angle, comme on le fait ordinairement, n'y ayant que dans la partie creuſe du deſſus de la cuſtode, où l'on eſt néceſſairement obligé de le faire; c'eſt pourquoi il faut toujours qu'il ſe trouve une cerce à cet endroit, afin de pouvoir y attacher les bouts des voliges.

Lorſqu'on cintrera les cerces des impériales, on aura ſoin de reculer ou d'avancer le calibre à raiſon de la pente de la cerce, ce qui ne ſouffre aucune difficulté, le calibre pouvant ſervir aux deux côtés de la cerce, vu ſon peu d'épaiſſeur, ou pour mieux dire, de largeur.

Quoique j'aie dit plus haut qu'il falloit faire des impériales à toutes les voitures à trois cintres, ce ne ſera cependant qu'autant que ces cintres auront une retombée conſidérable, & que le deſſus ſera beaucoup bombé; mais s'il arrivoit que le cintre de la voiture fût très-doux & que le deſſus fût peu bombé, on pourroit y faire un pavillon à l'ordinaire, en obſervant toutefois d'en tracer les courbes par le moyen de pluſieurs arcs de cercles pris ſur la longueur de

PLANCHE 189.

la voiture, ainſi que je l'ai obſervé à la *Fig.* 1, où les courbes des lignes paralleles *a b*, *c d* & *e f*, ne ſont pas des arcs de cercles comme dans les pavillons à un ſeul cintre, mais des courbes dont les extrémités ſont adoucies pour regagner les inégalités du cintre de côté de la voiture.

Quant à ce dernier, il n'y a point de regle certaine qui en détermine la forme; il ſuffit qu'elle ſoit gracieuſe & ſans aucun jarret, & qu'elle faſſe bien, non-ſeulement par rapport à elle-même, mais encore par rapport aux parties qui l'accompagnent, telles que les portieres, les glaces & les pilaſtres de cuſtode, dont la forme des parties ſupérieures eſt déterminée par celle du cintre du pavillon, qu'on ne doit jamais arrêter ſans tracer en même temps le reſte de la voiture, afin de donner toute la grace poſſible à ſon enſemble, ce que j'ai obſervé dans la *Fig.* 3, où après avoir deſſiné à l'œil les contours tant de l'impériale que de la portiere & des cuſtodes, j'ai aſſujéti ces contours à des formes régulieres, c'eſt-à-dire, tracées au compas, & j'ai eu l'attention d'en conſerver tous les centres & les lignes de conſtruction, afin que dans toute occaſion on puiſſe arrêter ſûrement les contours qu'on a tracés à l'œil, & les reporter facilement d'un côté, ou même d'un lieu à l'autre.

PLANCHE 190.

J'ai dit plus haut que l'évaſement des voitures changeoit la forme du plan tant des brancards que des pavillons, & cela en raiſon du plus ou moins d'évaſement & du cintre de ces derniers; & que les plans, ſoit des brancards ou des pavillons, tels que je les ai repréſentés *Pl.* 187, *Fig* 7, n'étoient vrais que pris ſur les lignes horiſontales *C D* & *M N*, *Fig.* 1 de la même Planche, d'après leſquelles lignes j'ai parti pour aſſurer & prendre toutes les dimenſions néceſſaires, pour avoir les calibres des pieds corniers, & les autres pieces du corps de la caiſſe.

Il s'agit maintenant de donner une regle ſûre pour conſerver aux traverſes du haut de la voiture, leur forme naturelle, ſoit qu'elles ſoient cintrées en plan ou qu'elles ſoient droites, ce qui eſt plus ordinaire: mais on n'y parviendra jamais tant qu'on ne connoîtra pas au juſte le changement que produit l'évaſement d'une voiture dans le plan des brancards & des pavillons.

Si le haut & le bas d'une voiture étoient terminés par des lignes droites telles que celles d'après leſquelles j'ai marqué les plans, il n'y auroit ſûrement aucun changement dans ces mêmes plans; mais comme les extrémités d'une voiture ſont toutes cintrées ou inclinées, elles changent néceſſairement de plan à meſure qu'elles s'éloignent des lignes horiſontales d'où viennent ces mêmes plans, ainſi que je vais le démontrer.

Soit la courbe *A B C*, le cintre de face d'une Berline, & la ligne *E F*, l'inclinaiſon ou évaſement de face, il eſt très-viſible que cet évaſement eſt plus ou moins conſidérable à raiſon de ce que le cintre s'éleve, ce qui donne ſur le plan des points dont on a la projection de la maniere ſuivante:

On diviſe le cintre en autant de parties qu'on le juge à propos, ainſi que par les points *a*, *b*, *c*, *d*, *e*, deſquels points on mene autant de lignes horiſontales

& paralleles entr'elles, jusqu'à ce qu'elles rencontrent la ligne d'évasement *E F* aux points *f*, *g*, *h*, *i*, *l*, desquels on abaisse autant de lignes perpendiculaires qu'on fait retourner sur le plan, dont le devant est indiqué par la ligne *G H*; ensuite des points de division de la courbe, on fait descendre autant de lignes perpendiculaires qu'on prolonge sur le plan jusqu'à ce qu'elles rencontrent les lignes du plan, (produites par les perpendiculaires abaissées de la ligne d'évasement,) qui leur sont correspondantes aux points *m*, *n*, *o*, *p* & *H*, par lesquels on fait passer une ligne courbe, laquelle est le véritable plan du devant de la voiture, à laquelle on ajoute les largeurs de bois nécessaires tant en dedans qu'en dehors. PLANCHE 190.

D'après la démonstration que je viens de faire, il est très-aisé de voir que pour peu que le devant d'une voiture soit cintré, la traverse de pavillon ne peut pas être corroyée droite, parce que si cela étoit, on seroit obligé de faire creuser la traverse du haut en dedans de la voiture de ce que la ligne *m n o p* excede celle *G H* en dehors & cela changeroit le cintre de cette traverse, lequel deviendroit alors moins haut; ce qui est fort aisé à prouver, la distance *q l*, que la traverse occuperoit alors, étant moins grande que celle *f l*, qui est la place qu'elle doit occuper; & par une suite nécessaire, il résulte de cette démonstration, que le cintre des traverses du haut des voitures ne doit pas être le même que ceux des traverses ou des battants de pavillon, puisque ces derniers se présentent toujours de face, ainsi que la ligne *q l*, & qu'au contraire celui des traverses ne se présente qu'incliné, ainsi que la ligne *f l*.

Or, pour avoir le véritable cintre de la traverse qui doit entrer dans la courbe *A B C*, on n'a qu'à prendre sur la ligne d'inclinaison, les distances produites par la rencontre des lignes horisontales provenantes des divisions de l'élévation, & les reporter sur cette derniere aux points qui leur sont correspondants, c'est-à-dire, faire la distance *u &* égale à *l f*; celle *t z* égale à *l g*; celle *s y* égale à *l h*; & celle *r x* égale à *l i*; puis par les points × *x*, *y*, *z* & *&*, on fera passer une ligne courbe qui sera le cintre demandé, lequel differe de peu de chose, à la vérité, mais encore faut-il y faire attention, sur-tout quand le cintre & l'évasement d'une voiture seront un peu considérables; de plus, l'observation que je fais ici ne peut être que très-utile, vu que sans être absolument nécessaire dans la pratique, elle accoutumera les Praticiens à faire attention aux changements qui se trouvent dans les cintres qui doivent être inclinés, où sans se servir d'un autre calibre que pour les cintres verticaux, prévenus du rallongement nécessaire des premiers, ils les feront un peu plus bombés que ce même calibre, ce qui les fera revenir plus justes.

Le changement qui se fait dans le plan de la face d'une voiture, se fait aussi pareillement sur le côté, comme on peut le voir dans la *Fig.* 2, laquelle représente la moitié d'un battant de pavillon à trois cintres, dont les divisions, renvoyées sur la ligne d'inclinaison *I L*, donnent sur le plan la ligne courbe

a c, *e g*, *i m*, *o q*, au lieu de la ligne droite *a b d f*, &c. ce qui n'a beſoin d'aucune démonſtration d'après ce que je viens de dire à la *Fig.* 1.

PLANCHE 190.

Dans la conſtruction de la *Fig.* 2, j'ai été obligé de faire le côté du plan du pavillon ſur une ligne droite, ce qui n'a pu ſe faire autrement, afin d'avoir au juſte la ſortie du plan à chaque diviſion de l'élévation, qu'il s'agit maintenant de reporter ſur un plan de côté du pavillon avec ſon renflement, ce qui ſe fait de la maniere ſuivante :

On trace à part le plan du côté du pavillon ſelon la méthode ordinaire, c'eſt-à-dire, à 2 pouces & demi de renflement, ainſi que l'indiquent les lignes *M N* & *N O* ; on fait enſuite deſcendre les perpendiculaires provenantes de l'élévation, juſques & au-delà des lignes du plan *Fig.* 3, & on leur donne de longueur ce qu'elles ont dans le plan *Fig.* 2, c'eſt-à-dire, qu'on fait la diſtance *r* 1 *Fig.* 3, égale à *b c*, *Fig.* 2 ; celle *s* 2 égale à *d e* ; celle *t* 3 égale à *f g* ; celle *u* 4 égale à *h i* ; celle *x* 5 égale à *l m* ; celle *y* 6 égale à *n o* ; & celle *O* 7 égale à *p q* ; puis par les points *M*, 1, 2, 3, 4, 5, 6 & 7, on fait paſſer une ligne courbe qui eſt le plan du côté de la voiture.

Il faut faire attention que cette ligne n'eſt pas exactement courbe, mais qu'elle fait quelques jarrets qu'on corrige aiſément, ainſi que je l'ai obſervé à la ligne *P Q R*, laquelle s'écarte & ſe rapproche de la ligne du plan ſelon qu'il a été néceſſaire pour qu'elle ait une forme gracieuſe.

Les pavillons à trois cintres ſont, ainſi que je l'ai déja dit, très-commodes pour l'aſſemblage & le raccordement des profils, parce qu'ils viennent preſque de niveau ſur les bouts, ce qui les rend auſſi aiſés à aſſembler que s'ils étoient droits ; mais il n'en eſt pas de même des pavillons à un cintre, leſquels, ainſi que la *Fig.* 4, viennent penchés par les bouts, de ſorte que pour les faire revenir enſemble, il faut faire pencher les bâtis de ces pavillons, ce qui eſt ſujet à bien des difficultés, ainſi que je vais le prouver.

Lorſqu'on fait pencher les bâtis des pavillons ſuivant leur cintre, il arrive qu'on dérange le plan de la voiture, laquelle alors devient plus évaſée qu'elle ne devroit l'être ; de plus, cette inclinaiſon des bâtis d'un pavillon diminue la hauteur de leur cintre & fait pencher leurs profils, ce qui fait un très-mauvais effet.

Cette méthode eſt encore ſujette à un autre inconvénient, qui eſt que les profils ne peuvent pas ſe raccorder à l'angle, à moins que le cintre de devant & celui de côté ne ſoient d'une même inclinaiſon, ce qui eſt impoſſible, ou du moins très-rare, de ſorte qu'un profil devient beaucoup plus bas que l'autre, quoique commençant au même point, ainſi qu'on peut le voir dans la *Fig.* 4, où le profil *c d*, donné par la courbe *a b c*, eſt beaucoup plus bas que le profil *c e*, que je ſuppoſe venir de niveau pour rendre cette différence plus ſenſible.

On ne peut guere remédier à ces différents inconvénients, qu'en faiſant

porte

porter de niveau les pieces du pavillon, ainſi que le profil *a f g i*, & laiſſer du bois ſur le bout des courbes pour regagner le cintre des autres pieces, ainſi que l'indique le triangle *g h l*, & laiſſer pareillement du bois en deſſous juſqu'au point *g i*, afin que les angles intérieurs affleurent enſemble.

Planche 190.

Cette méthode eſt d'autant plus commode, qu'on peut tracer les aſſemblages par-deſſous & les placer de niveau comme je l'ai fait ici, ce qui aſſure la juſteſſe de l'ouvrage.

Ce que je fais ici pour un côté, ſe répete pour l'autre, ce qui ne ſouffre aucune eſpece de difficulté, en obſervant toutefois que la hauteur du triangle *g h l* n'eſt pas pour la courbe *a b c*, mais pour celle qui vient s'y aſſembler; de plus, il faut faire attention que comme les cintres ſont différents, il n'eſt pas néceſſaire de laiſſer autant de bois aux deux pieces, ainſi que je l'ai indiqué par la ligne ponctuée *l m*.

Comme il y a des voitures où il n'y a pas beaucoup de renflement & dont le pavillon eſt preſque plat, dans ce cas il faut ſuivre la méthode la plus uſitée dans la conſtruction des pavillons, qui eſt de rainer les battants & de les placer à leur place ſur la voiture toute montée; puis après les avoir tracés de longueur, & fait les entailles pour recevoir les traverſes, on fait un repaire ſur la traverſe du haut de la voiture au nud de cette entaille; enſuite on raine pareillement les traverſes, & on les met à leur place pour les tracer par le moyen du repaire qu'on a fait ſur la traverſe du devant. Quand les battants & les traverſes ſont ainſi tracées, on y fait les tenons & les mortaiſes, puis on les aſſemble comme ſi l'ouvrage étoit tout-à-fait droit, ce qui revient à peu-près bien. Je dis à peu-près bien, parce qu'il eſt impoſſible que les pavillons ainſi aſſemblés, reviennent juſte ſans rien changer à leur cintre ni au renflement de la voiture, comme je l'ai prouvé plus haut; c'eſt pourquoi beaucoup de Menuiſiers, s'appercevant de ces défauts, ont cherché divers moyens d'y remédier, ſoit en mettant leurs bois un peu hors d'équerre, ou en leur donnant un peu plus d'épaiſſeur au derriere des bâtis de leurs pavillons, ce qui a un peu pallié ces défauts, mais ce qui ne les a jamais réparés parfaitement; c'eſt pourquoi on doit préférer la méthode que je viens de donner, laquelle eſt, à la vérité, un peu plus compliquée que la routine de la pratique ordinaire, à laquelle on doit toujours préférer une théorie fondée ſur des principes sûrs & conſtants.

Il eſt une autre maniere de déterminer le deſſus des voitures, qui different des pavillons & des impériales, en ce qu'ils ne ſont cintrés que ſur un ſens, & que les chaſſis du pavillon ne ſont pas apparents, ainſi que les repréſentent les *Fig.* 1 & 2.

Planche 191.

Les pavillons de ces voitures n'ont pas de traverſes; mais leurs battants viennent s'aſſembler dans les bouts des pieds corniers de la voiture, & ſervent en même temps de traverſes du haut de cuſtode & de friſes de portieres, comme les repréſentent les *Fig.* 5 & 8. Le deſſus de ces battants doit être ravalé à

PLANCHE 191. l'endroit de la portiere, (s'il arrive que cette derniere ſoit cintrée & plus élevée que les cuſtodes, comme la *Fig.* 2,) d'environ 2 lignes de profondeur, pour pouvoir placer les voliges & le cuir, lequel doit affleurer au nud du bois. *Voyez la Fig.* 5.

A l'endroit des cuſtodes, ce ravalement ſe fait au-deſſus du champ & de la moulure, en obſervant que ce ravalement ne deſcende pas juſqu'au nud des champs, afin que les clous recouvrent deſſus le bois, & cachent les joints du cuir.

Le deſſous de la moulure à côté des cuſtodes, doit être ravalé d'environ une ligne plus bas que le relief de cette derniere, afin de pouvoir placer le cuir qu'on y attache avec des clous, leſquels viennent joindre contre le bois, & cachent l'extrémité du cuir. *Voyez la Fig.* 7, où ce renfoncement eſt indiqué par la ligne cotée *f*.

Comme ces pavillons n'ont pas de moulures ſaillantes, on y réſerve un égout au milieu en forme de petite corniche, lequel empêche l'eau d'entrer par le deſſus de la portiere. *Voyez la Fig.* 2.

Il arrive quelquefois que cet égout ſe fait en cuivre, ce qui eſt égal, & en même temps diminue l'ouvrage du Menuiſier.

Quant à la largeur de ces battants de pavillon, ils doivent toujours avoir 3 pouces du dehors de l'ouvrage, afin de pouvoir y placer commodément les ſtores ainſi que le battant *C D*, *Fig.* 2; mais cette maniere de mettre les battants d'une largeur égale d'un bout à l'autre, ſouffre difficulté lorſque la glace de devant eſt de toute la largeur de la voiture, parce qu'alors le bout du battant & même l'intérieur du pavillon, ſailliſſent au-dedans de la glace juſqu'au point *a*, ce qui fait un fort mauvais effet, auquel on ne peut remédier qu'en rétréciſſant la largeur de la glace, comme l'indique la ligne *a b*, *Fig.* 1. Si on ne vouloit pas rétrécir la glace, il faudroit alors mettre le battant de pavillon droit en dedans, comme celui *A B*, *Fig.* 3, ce qui remédieroit au trop de largeur de l'autre, mais en même temps ce qui empêcheroit de mettre des glaces aux cuſtodes, ce qui, d'ailleurs, n'eſt pas fort néceſſaire, vu qu'on ne fait uſage de ces ſortes de pavillons qu'à de petites voitures, ou de peu de conſéquence, auxquelles on ne met preſque jamais de glaces aux cuſtodes.

Quant à l'épaiſſeur de ces battants, elle eſt déterminée par la largeur du profil, plus la portée néceſſaire pour attacher le cuir; il faut cependant faire attention, quand le haut de la portiere ſera cintré, comme la *Fig.* 2, de laiſſer du bois par-derriere le cintre, afin de conſerver de la force au battant, ainſi que l'indique la ligne *c d e*, *Fig.* 1.

Les cerces de ces pavillons s'aſſemblent toujours à l'ordinaire; mais quand les battants ſont aſſez larges pour recevoir des ſtores, les cerces doivent affleurer au-dedans des battants, ce qui oblige à les tenir plus larges à leur retombée qu'au milieu, où ils ne doivent avoir que la largeur ordinaire. *Voy. les Fig.* 6 & 8.

Pour ce qui eſt de la maniere de les cintrer, c'eſt toujours la même choſe que ce que j'ai dit ci-devant; c'eſt pourquoi je n'en parlerai pas davantage.

Quant aux traverſes du devant ou du derriere de la voiture, ce qui eſt la même choſe, elles reçoivent la cerce du milieu qui s'y aſſemble à tenons & mortaiſes, & on a ſoin de faire un ravalement au derriere de ces traverſes, pour pouvoir placer la volige & le cuir. *Voyez la Fig.* 4. Planche 191.

Je ne m'étendrai pas davantage au ſujet de ces pavillons, vu que ce que j'ai dit ci-devant, eſt plus que ſuffiſant pour donner la maniere de faire les pavillons & les impériales de quelque forme qu'ils puiſſent être ; & que de plus, ceux dont je viens de parler, ne ſont pas ſuſceptibles d'une grande préciſion, n'étant guere d'uſage, comme je l'ai déja dit, qu'à des voitures de peu d'importance, ou aux Chaiſes & aux Cabriolets couverts.

§. II. *Des Brancards ; de leurs formes & conſtruction.*

J'ai donné ci-devant le détail des parties dont un brancard eſt compoſé ; il s'agit maintenant de donner la maniere de les aſſembler & de les remplir, ce qui ſe fait de la maniere ſuivante : Planche 192.

La longueur & la largeur d'un brancard étant données, comme je l'ai expliqué *page* 520, *Pl.* 187, *Fig.* 7, on marque la largeur des battants, dont le dedans donne l'arraſement des traverſes de renflement, auxquels on ralonge une barbe *a*, *Fig.* 1, du côté du petit plafond, laquelle vient au fond de la feuillure faite dans le bout du battant pour recevoir ce dernier.

S'il arrivoit qu'il n'y eût point de cave ſous le brancard, dont l'épaiſſeur pût ſervir à porter le plafond du milieu, il faudroit alors faire la feuillure tout le long du brancard, & par conſéquent ralonger quarrément la barbe, ce qui ne ſouffre aucune difficulté.

On doit avoir ſoin en traçant les mortaiſes propres à recevoir les traverſes de renflement, que le dedans des feuillures de ces traverſes, ſoit placé au nud de l'ouverture de la portiere.

Les traverſes des bouts du brancard doivent être plus longues d'arraſement que celles de renflement, de la profondeur de l'entaille qu'on fait au battant, afin d'en diminuer la largeur, & que par conſéquent il ſoit moins ſujet à ſe retirer.

Pour ce qui eſt des aſſemblages de ces traverſes, ils doivent avoir 6 à 8 lignes d'épaiſſeur, être placés parallélement à leurs principales faces, & avoir pour joue la profondeur de la feuillure, afin que le tenon puiſſe être de toute la largeur de la traverſe, & par conſéquent donner plus de force à l'aſſemblage.

Quant à la largeur de ces traverſes, celles de renflement ne peuvent guere avoir moins que 2 pouces & demi ; ſavoir, un pouce & demi de plein bois, & 6 lignes pour chaque feuillure. Quant à leur épaiſſeur, il eſt aſſez indifférent qu'elles ayent un pouce & demi ou deux pouces.

La largeur des traverſes de renflement eſt bornée par la ſaillie du profil, &

PLANCHE 192.

par l'angle que forme la courbe du brancard & le deſſus de ces traverſes, ce qui fait ordinairement 2 pouces & demi à 3 pouces. Pour leur épaiſſeur, c'eſt à peu-près la même choſe qu'aux traverſes de renflement. *Voyez la Fig.* 2, où les traverſes ſont marquées en coupe avec leurs aſſemblages, celles des bouts cotées *A*, & celles de renflement cotées *C*, ainſi que ſur le plan *Fig.* 1.

Les bâtis de brancard ſont remplis en dedans par des eſpeces de panneaux nommés *plafonds*, d'environ 9 lignes d'épaiſſeur, leſquels entrent tout en vie dans ces bâtis & y ſont attachés à demeure lorſqu'il n'y a point de cave à la voiture; mais lorſqu'il y en a une, les plafonds du milieu cotés *D*, *D*, *Fig.* 2, ſe levent, & alors on y obſerve environ 2 lignes de jeu au pourtour pour laiſſer libre la place qu'occupe le cuir dont les plafonds & même la cave eſt quelquefois garnie en dedans.

Quant aux plafonds des bouts, comme ils reſtent toujours à demeure, on les fait entrer juſte dans leurs feuillures, ſur leſquelles on les cloue & on les arrête. *Voyez les* cotes *B*, *B*, *Fig.* 2.

Quoique j'aie marqué ces derniers plafonds d'une épaiſſeur égale à ceux du milieu, cette épaiſſeur ne leur eſt pas abſolument néceſſaire, parce qu'ils ne portent rien; c'eſt pourquoi 6 lignes d'épaiſſeur peuvent leur ſuffire, ce qui épargne la matiere, & en même temps alégit la voiture, ce qui eſt fort à conſidérer.

Quant aux battants de brancard, je n'en parlerai pas davantage pour le préſent, vu que je me ſuis étendu à ce ſujet en parlant de la forme des profils d'une voiture, & en parlant de la maniere d'en déterminer la forme. Voyez ce que j'ai dit à ce ſujet, *page* 513.

En général, le plan des brancards eſt ſuſceptible de changement de même que celui des pavillons, à raiſon de l'inclinaiſon ou du cintre de la voiture. Voyez ce que j'ai dit à ce ſujet *page* 523, *Pl.* 187, *Fig.* 2 & 3.

Les caves des brancards ſe font de la grandeur intérieure de ces derniers ſur leſquels elles ſont attachées: ces caves ſe font en bois blanc, ſoit de tilleul ou de peuplier, ainſi que je l'ai dit plus haut; elles ſont aſſemblées à queue d'aronde, & leur fond eſt attaché deſſous avec des clous, ce qui eſt ſuffiſant, parce que la ferrure qu'on y met, jointe à leur garniture de cuir tant intérieure qu'extérieure, leur donnent toute la ſolidité néceſſaire.

La profondeur des caves eſt ordinairement de 7 à 8 pouces, priſe au milieu du brancard; mais aux voitures de campagne, on augmente cette profondeur, afin qu'on puiſſe y placer plus de choſes. Il y a de petites voitures où on borne la longueur de la cave entre les traverſes de renflement, ainſi que celle indiquée par des lignes ponctuées × ×, *Fig.* 2; mais c'eſt un abus, parce que ces caves font non-ſeulement un mauvais effet, mais encore ſont peu utiles, vu leur peu de grandeur, & par conſéquent de profondeur; c'eſt pourquoi on fera

très-bien

très-bien de les ſupprimer tout-à-fait lorſqu'on ne voudra pas les faire de la longueur ordinaire.

Planche 192.

Lorſque j'ai traité de la diſpoſition générale d'une Berline, j'ai dit qu'il ſeroit à ſouhaiter que le renflement fût un arc de cercle, & non pas des pans, dont les angles font toujours mal. C'eſt pour prouver cette vérité, qui cependant n'eſt qu'une opinion qui m'eſt propre, que j'ai repréſenté, *Fig.* 2, *Pl.* 188, un battant de pavillon ainſi diſpoſé, & que j'ai deſſiné pareillement ici, *Fig.* 3, un battant de brancard, dont le renflement eſt cintré ſuivant les mêmes principes.

Planche 193.

J'ai donné dans la Planche précédente la deſcription d'un brancard vu en plan ; il me reſte à préſent à faire voir l'aſſemblage de ces mêmes brancards avec les pieds corniers de la voiture.

Lorſque les brancards ont une ſaillie apparente en deſſous, comme à la Berline dont je fais la deſcription, & ainſi que le repréſente la *Fig.* 1, cote *B* ; dans ce cas, dis-je, les pieds corniers s'aſſemblent à tenons & mortaiſes dans le battant de brancard, dont le deſſus eſt indiqué par la ligne *a b*, *Fig.* 1, 2 & 3.

L'arraſement du dedans du pied cornier ſe coupe quarrément ſuivant cette ligne, comme je l'ai obſervé dans la *Fig.* 2, cote *C* & *D*. Pour l'arraſement du dehors, la coutume eſt de faire une coupe dans le battant de brancard, de la largeur du premier membre du profil, laquelle tend au centre du brancard, & de couper le reſte en pente juſqu'au nud du deſſus du battant de brancard, ainſi que l'indiquent les lignes *c d* & *d e*, ce qui, par conſéquent, oblige de ralonger une barbe au pied cornier, ainſi qu'on peut le voir *Fig.* 1, cote *A*, qui repréſente le pied cornier déſaſſemblé vu en dehors, de même que la *Fig.* 2, cote *C*, repréſente ce même pied déſaſſemblé vu en dedans, c'eſt-à-dire, du côté des rainures ; cependant je crois que malgré l'uſage, il vaudroit mieux ne faire qu'une coupe à l'arraſement du pied cornier tant en dedans qu'en dehors, comme celle *f e*, *Fig.* 1, ce qui ſeroit d'autant plus avantageux, que le joint du pied cornier du côté de la face de la voiture, ſe trouveroit caché dans l'enroulement de la volute qu'on fait au bout du battant de brancard, & qu'on ne ſeroit pas expoſé, comme il arrive tous les jours, à voir bailler ce joint.

L'aſſemblage des pieds corniers paſſe tout à travers du brancard, & on doit toujours le faire deſcendre à-plomb, ſans avoir aucun égard au cintre du côté de la voiture, ainſi que je l'ai obſervé dans la *Fig.* 3. Quant à la place de ces aſſemblages, c'eſt-à-dire, à l'épaiſſeur de leur joue, la coutume eſt de faire affleurer le devant du tenon avec le nud du ravalement de la rainure, ainſi que je l'ai obſervé aux *Fig.* 1, 2 & 3 ; mais je crois que malgré l'uſage on feroit très-bien, ainſi que je l'ai déja dit en faiſant la deſcription des profils d'une Berline, *page* 513, on feroit très-bien, dis-je, de reculer cet aſſemblage de maniere qu'il reſte entre ce dernier & le ravalement, une joue de 3 à 4

Planche 193.

lignes au moins, & de faire paſſer la joue de devant en enfourchement par-deſſus le ravalement de la rainure du brancard, dans laquelle on peut faire entrer un petit tenon, ce qui rendroit l'ouvrage très-ſolide, ainſi que je l'ai indiqué par des lignes ponctuées *Fig.* 3.

J'ai donné dans la Planche précédente, *Fig.* 2, cote *A*, la forme, ou pour mieux dire le profil des traverſes du bout du brancard; cependant comme ce dernier eſt tracé tout ſeul, j'ai cru devoir répéter ce profil dans la *Fig.* 2, cote *D*, où le brancard ſe trouve aſſemblé avec le pied cornier, afin qu'on puiſſe mieux juger de la place où la traverſe doit être miſe, & qu'on puiſſe en même temps voir que c'eſt d'après la rencontre du devant de la rainure du pied cornier avec le nud du brancard, que doit être placé le devant de la rainure de la traverſe, à laquelle on doit avoir grand ſoin de faire ſuivre la pente de celle du pied cornier.

Quant au profil des traverſes des bouts de brancard, ce doit être le même qu'aux pieds corniers; & comme il arrive quelquefois que ce profil n'en occupe pas toute l'épaiſſeur, on abat en chanfrein ce qui reſte de bois d'après la largeur; cela donne à ces traverſes une légéreté du moins apparente.

Lorſque les brancards n'ont pas de ſaillie en deſſous de la voiture, & que par conſéquent la moulure des pieds corniers tourne au pourtour de cette derniere, comme dans la *Fig.* 4, cote *F*, on peut en aſſembler les pieds corniers avec les brancards à tenons & mortaiſes comme ceux dont je viens de parler, en obſervant d'y faire un enfourchement avec un double aſſemblage; mais comme on pourroit craindre que ces aſſemblages ne fuſſent pas aſſez ſolides, & qu'en faiſant paſſer les aſſemblages au travers du brancard, l'ouvrage ne fût pas aſſez propre, vu que l'on continue les moulures juſqu'en deſſous des battants du brancard, il vaudroit mieux faire ces aſſemblages à trait de Jupiter, comme je l'ai obſervé à la *Fig.* 4, cote *F*, qui repréſente un pied cornier vu en parement & aſſemblé à trait de Jupiter avec ſon brancard; & à celle cote *E*, qui repréſente ce même pied cornier tout déſaſſemblé, & où la place des aſſemblages eſt indiquée par des lignes ponctuées; voyez pareillement la *Fig.* 5, cote *H*, qui repréſente ce même pied tout aſſemblé vu en dedans; & celle cote *G*, même Figure, qui repréſente ce même pied cornier tout déſaſſemblé.

Quant au trait de Jupiter, on le fait toujours perpendiculaire avec le brancard, ſans avoir aucun égard au cintre ou à l'inclinaiſon du côté de la voiture, & on doit toujours avoir ſoin de le placer d'après le profil de face du pied cornier, afin qu'aucun des membres de moulure ne ſoit coupé ni par les joints du trait de Jupiter, ni par la clef, comme je l'ai obſervé à la *Fig.* 6, qui repréſente un pied cornier vu de face, & à la *Fig.* 8, qui repréſente le bout d'un battant de brancard, ou, ainſi qu'à la *Fig.* 6, le trait de Jupiter eſt reculé au derriere du profil, du moins autant qu'il a été poſſible.

Quand les voitures ſont ainſi diſpoſées, c'eſt-à-dire, quand les profils des pieds corniers tournent au pourtour du brancard, on n'y met ordinairement point

de cave , & on fait continuer les moulures de la face du pied cornier par-dessous du brancard jusqu'à environ les traverses de renflement, n'étant pas nécessaire qu'elles aillent plus loin, parce que non-seulement elles ne seroient pas vues, mais encore elles nuiroient à la portée des soûpentes, supposé que la caisse fût portée de cette maniere.

Planche 193.

Pour ce qui est du panneau de devant, on le termine toujours à l'ordinaire, c'est-à-dire, au nud de la traverse du brancard, & le reste se remplit par un panneau ou plafond, ainsi qu'aux autres voitures; ce qui fait un assez mauvais effet, parce que le dessous de la voiture étant apparent, on laisse voir ce plafond, qui n'étant aucunement décoré, ne répond plus au reste de l'ouvrage.

On a cherché à remédier à cet inconvénient, en mettant un faux-panneau entre les battants de brancard, la traverse du bout & celle de renflement, ce qui est plus propre à voir que le dessous d'un plafond, mais ce qui n'est pas encore d'une décoration assez réguliere, vu la grande différence qu'il y a entre la largeur des pieds corniers & les battants de brancard, laquelle différence rend le panneau de dessous du brancard beaucoup plus court que celui du devant de la voiture ; ce qui est un défaut auquel on peut remédier, en ravalant le dessous des battants de brancard à la largeur des pieds corniers, & en faisant passer la traverse du bout du brancard en enfourchement par-dessus ce ravalement. *Voyez la Fig. 5*, cote *H*, sur laquelle j'ai marqué la coupe d'une traverse du bout de brancard ainsi disposée; & la *Fig.* 7, qui représente cette même traverse vue de face avec ses assemblages & ses ravalements. Voyez aussi la *Fig.* 8, qui représente un bout de battant de brancard, dans lequel cette traverse est assemblée & vue en dessus.

On pourroit, si on le jugeoit à propos, supprimer tout-à-fait la traverse du bout du brancard, du moins en apparence, en jettant bas la saillie du profil, & en faisant passer le panneau par-dessus cette traverse, ce qui feroit très-bien, à la vérité, mais ce qui obligeroit à faire un joint au panneau à l'endroit de la traverse du bout du brancard, sur lequel on l'attacheroit bien solidement tant en dehors avec des clous d'épingle, qu'en dedans avec du nerf battu & collé tant sur les panneaux que sur la traverse.

Cet expédient paroît d'abord très-bon ; mais l'expérience le condamne, parce qu'il est très-rare que ces sortes de joints ne travaillent, & par conséquent ne s'ouvrent lorsque la voiture est finie, ce qui est fort à craindre.

On ne peut donc raisonnablement faire passer les panneaux plus loin que les traverses du bout des brancards, qu'autant qu'on trouvera des planches assez larges pour le faire, ce qui est très-rare. Si cependant il s'en trouvoit qui, sans être assez larges pour aller jusqu'à la traverse de renflement, (ce qui est presque impossible) fussent de 7 à 8 pouces plus larges qu'à l'ordinaire, on pourroit les faire servir de toute leur largeur, en les faisant passer par-dessus la traverse du bout du brancard, & en rapportant à ce dernier une fausse traverse, laquelle

PLANCHE 193.

recevroit l'extrémité du panneau; ce qui ſeroit d'autant mieux, qu'en faiſant aller le panneau juſqu'à la traverſe de renflement, on n'en voit preſque plus les moulures, leſquelles ſe trouvent cachées ſous la voiture.

§. III. *De la conſtruction des différentes parties extérieures du corps d'une Berline.*

PLANCHE 194.

Le haut des pieds corniers eſt diſpoſé pour recevoir les traverſes ſoit du devant ou du derriere de la voiture, qui viennent s'y aſſembler à tenons & mortaiſes, comme je l'ai déja dit.

Ces traverſes s'aſſemblent d'onglet juſqu'au derriere de la moulure; & pour donner plus de force à l'aſſemblage, on coupe l'arraſement du champ en pente juſqu'au devant de la barbe. *Voyez la Fig.* 1. Comme ces traverſes ſont minces, elles n'ont point de joue, ou pour mieux dire d'arraſement par derriere, leurs tenons entrant dans le pied cornier au nud du ravalement de ce dernier. *Voyez la Fig.* 2, cote *C*, où on peut remarquer que pour conſerver de la force au tenon, on n'y fait point d'épaulement, ce qui oblige à tenir les pieds corniers de 6 lignes plus longs que la largeur de la traverſe, laquelle largeur ne ſe coupe pas après que l'ouvrage eſt chevillé, mais au contraire, on la conſerve & on la fait entrer dans les entailles pratiquées à cet effet dans le pavillon; les montants de cuſtodes étant très-minces, ainſi que les traverſes dont je viens de parler, ne peuvent guere être aſſemblés à tenons & mortaiſes dans ces dernieres, vu leur peu de largeur; c'eſt pourquoi on a préféré de les y aſſembler à queue par derriere & d'onglet par devant, comme on peut le voir dans les *Fig.* 1 *&* 2, cotes *A* & *B*; & aux *Fig.* 3 *&* 4, dont l'une repréſente le haut d'un montant tout déſaſſemblé vu de face, & l'autre ce même montant vu de côté.

Ce que je viens de dire pour le haut des montants de cuſtode, doit auſſi s'entendre pour tous les autres montants de la même eſpece, ſoit qu'ils ſoient droits ou courbes, & même pour ceux des glaces de devant.

Le bas des montants de cuſtode, lorſqu'ils ſont droits, s'aſſemble à tenons & mortaiſes dans la traverſe d'accotoir, laquelle eſt plus épaiſſe qu'il ne faut pour qu'elle aie une joue derriere l'aſſemblage. Lorſque ces montants ſont cintrés, on les aſſemble de même à tenons & mortaiſes, en obſervant d'y faire la coupe à la rencontre des deux profils, comme l'indique la ligne *a b*, *Fig.* 5. Voyez cette même Figure, cote *D* & *E*, qui repréſente ce montant vu par derriere tout aſſemblé & déſaſſemblé, cote F, même Figure.

Il y a des Menuiſiers en Carroſſes qui, pour donner plus de ſolidité à ces montants, les font plus larges par le bas, afin d'avoir plus de largeur de tenon, comme l'indiquent les lignes *c d* & *b e*, ce qui eſt, à la vérité, plus ſolide que les autres; mais auſſi ces montants ainſi diſpoſés, ont-ils le défaut de

préſenter

préſenter un joint au nud de la ligne *c d*, qui eſt la rencontre du panneau avec le montant, ce qu'il faut éviter.

PLANCHE 194.

En général, les montants de cuſtode ſont rainés par derriere, c'eſt-à-dire, ſur le champ intérieur pour recevoir le panneau de cuſtode auquel ils affleurent par derriere; je ne ſai pas trop pourquoi on ne fait pas le panneau & le montant de la même piece, ce qui feroit beaucoup plus ſolide que de les faire de deux morceaux collés enſemble.

La ſeule raiſon qui ait pu engager à faire les panneaux & les montants de cuſtode de deux pieces, n'eſt guere que pour épargner un peu de perte de bois, vu que trois ou quatre lignes d'épaiſſeur ſuffiſent pour le panneau, & qu'il en faut environ huit pour le montant, ce qui fait quelque différence pour l'économie de la matiere, laquelle différence ne doit cependant pas l'emporter ſur la ſolidité; de plus, il n'y a pas de différence pour la façon, le ravalement du panneau n'étant pas plus long-temps à faire que ſon joint avec le montant, ſans compter que les montants faits à part, ſont extrêmement fragiles, vu leur peu de largeur.

Les traverſes d'accotoirs s'aſſemblent d'onglet tant dans les pieds corniers que dans les pieds d'entrée, & il faut obſerver d'y laiſſer par-deſſus le bois néceſſaire pour raccorder avec le montant de cuſtode; cette ſaillie ne doit être qu'en parement, & elle doit être réduite en dedans de la voiture à l'épaiſſeur du montant de cuſtode dont elle fait partie, afin qu'on puiſſe y attacher le gouſſet deſſus, comme je le dirai ci-après.

Quant à l'épaiſſeur des traverſes d'accotoirs, elle ne doit être que de 7 lignes du derriere du montant, qui eſt la diſtance néceſſaire pour placer la glace, laquelle y eſt retenue par un apſichet ou joue qu'on rapporte à plat ſur le derriere de la traverſe d'accotoir. *Voyez la Fig.* 7, laquelle repréſente le profil d'une traverſe d'accotoir, priſe à l'endroit des panneaux; & celle 8, qui repréſente la coupe de cette même traverſe, priſe à l'endroit de la glace avec ſa joue de rapport.

Dans toutes les coupes dont je viens de parler, j'ai toujours repréſenté les joints des moulures coupés d'onglet, ainſi que le repréſente la *Fig.* 10, parce que cette maniere de faire les coupes des moulures eſt beaucoup plus propre que celle repréſentée *Fig.* 11, qu'on nomme *joint à la Carroſſiere*. Cette derniere maniere de faire les coupes, eſt non-ſeulement moins propre que la premiere, mais encore a-t-elle le défaut de rendre l'ouvrage plus long & plus difficile à faire, ainſi que je l'ai prouvé en parlant des outils des Menuiſiers en Carroſſes, *page* 474.

Le derriere des montants de cuſtode eſt garni par un gouſſet de 7 lignes d'épaiſſeur, lequel affleure au derriere de la traverſe d'accotoir, & dont l'extrémité ſupérieure vient mourir contre le couliſſeau de côté; ce gouſſet redeſcend ordinairement d'environ quatre lignes plus bas que le deſſus du montant de

custode, afin que la saillie de ce dernier forme une joue pour retenir la glace & le faux-panneau, & on fait venir le dessus de l'apsichet ou joue de rapport, au nud du dessus du profil du montant, de sorte que la glace ou le faux chassis entre à rainure par le bas comme par les côtés, ainsi que je l'ai indiqué par les ponctuations, cote *a b c d*, *Fig.* 8, ce qui oblige alors à ravaler le dessus de la traverse d'accotoir jusqu'au fond de cette rainure, ou pour mieux dire, de ce recouvrement, indiqué par la ligne *g h*, *Fig.* 6, sur laquelle on fait alors descendre le bas du gousset.

PLANCHE 194.

Cette maniere de disposer les goussets des custodes est très-bonne, vu la solidité que donne cette espece de rainure du bas; mais aussi a-t-elle le défaut que l'eau entre & séjourne dans cette même rainure, ce qui fait non-seulement décoller l'étoffe dont elle est garnie, mais encore fait pourrir le bois, ce qui facilite l'entrée de l'eau dans l'intérieur de la voiture.

Pour remédier à cet inconvénient, je crois donc que sans avoir égard à la coutume, on feroit très-bien de ne point laisser de recouvrement au bas de la glace, & de faire affleurer l'extrémité du gousset avec le dessus du montant de custode, à l'endroit où la traverse d'accotoir s'assemble dans le pied d'entrée, & de cintrer le gousset, de maniere que du point *e*, *Fig.* 6, il s'éloignât insensiblement du nud du devant du montant de custode, afin que le recouvrement qu'on supprime par le bas se retrouve par le côté, ainsi que l'indique la ligne courbe *e i l*, laquelle, depuis le point *e*, s'écarte toujours de celle *e m n*, qui est le devant du montant de custode.

En disposant ainsi le gousset des custodes, il faut que l'apsichet ou joue de rapport, remonte au-dessus du nud du montant, ou pour mieux dire, de la traverse d'accotoir, de 4 à 5 lignes, ce qui est nécessaire pour retenir la glace, & on doit disposer le cintre de cet apsichet de maniere qu'il vienne rencontrer le devant du montant de custode à 4 ou 5 pouces au-dessus de la traverse d'accotoir, comme l'indique la ligne *o p n*, *Fig.* 6.

Cette maniere de disposer les recouvrements des glaces de custode, est la même qu'aux portieres, & ne souffre aucune difficulté, vu que si les montants de custode étoient droits, on l'emploieroit nécessairement; c'est pourquoi on peut donc l'employer lorsqu'ils sont cintrés.

Quant aux goussets, on les colle sur les montants & les panneaux de custode, & il est bon d'y mettre de petits clous pour les arrêter sûrement. Quant aux apsichets de rapport, on les cloue tant sur la traverse d'accotoir que sur les goussets. *Voyez la Fig.* 12, laquelle représente le dedans d'une custode avec le pied d'entrée, cote *G*, & le coulisseau *H*, le gousset *I* & l'apsichet *L*, dont les nuds sont marqués des mêmes lettres que la *Fig.* 6. Voyez aussi la *Fig.* 9, qui représente un apsichet séparé, dont la hauteur a été donnée par le profil *Fig.* 8.

PLANCHE 195.

Pour terminer ce qui me reste à dire touchant la construction des parties

extérieures d'une Berline, j'ai repréſenté dans cette Planche les plans, les différentes coupes & les élévations, tant intérieures qu'extérieures, d'une portiere de la Berline qui a fait juſqu'à préſent le ſujet de la deſcription, d'après laquelle j'ai donné des regles dont on peut faire l'application à toutes ſortes de voitures en général, n'y ayant de différence entre les voitures en uſage à préſent que pour la forme générale, leur conſtruction étant toujours à peu-près la même, ainſi que je l'ai dit plus haut. Planche 195.

Comme j'ai déja donné le détail des différentes parties dont une portiere eſt compoſée, je ne me répéterai pas ici, me contentant de faire voir ces parties déja détaillées, toutes aſſemblées & vues de différents ſens, afin qu'on ſoit en état de juger du rapport qu'elles ont les unes avec les autres.

La *Fig.* 3 repréſente la moitié de la portiere vue en parement & toute aſſemblée d'onglet, ainſi que je l'ai recommandé ci-devant, & garnie de ſon panneau.

La *Fig.* 2 repréſente le battant vu en parement & tout déſaſſemblé, & la *Fig.* 1, ce même battant vu par dedans, c'eſt-à-dire, du côté des rainures, leſquelles y ſont obſervées, ainſi que les aſſemblages, la couliſſe de la glace & le panneau de doublure, qui y eſt indiqué par les lignes ponctuées *e f.*

Comme la traverſe du haut de la portiere doit n'avoir d'épaiſſeur que la ſaillie du profil par rapport au coulement de la glace, & que cependant il faut qu'elle ſoit aſſemblée d'onglet par devant, on n'y fait qu'un tenon très-mince ſans joue par derriere, afin d'avoir aſſez d'épaiſſeur pour y faire paſſer le deſſus du profil en enfourchement, comme je l'ai obſervé dans cette Figure.

La *Fig.* 4 repréſente l'autre moitié de portiere, ou pour mieux dire, la même moitié que celle dont je viens de parler, mais vue par derriere toute aſſemblée & prête à recevoir le panneau de doublure, que j'ai ſupprimé, afin qu'on puiſſe y voir le derriere du panneau & la barre qui le ſoutient.

Comme il arrive quelquefois que les glaces ne deſcendent pas juſqu'au deſſus de la traverſe d'en-bas de la portiere, on y place une tringle de bois ſur le champ, laquelle reçoit le deſſous de la glace, comme l'indique la ligne *g h.*

Ces tringles ou barres ſont néceſſaires non-ſeulement quand les glaces ne deſcendent pas juſques deſſus la traverſe d'en-bas, mais encore lorſque quand elles y deſcendent, elles ne portent que ſur l'angle *i*, parce qu'alors elles ne portent que ſur ce point, ce qui expoſe les chaſſis de glaces à ſe déſaſſembler, & même les glaces à ſe caſſer lorſqu'on les laiſſe tomber lourdement.

On pourroit ſe paſſer de rapporter des tringles lorſque les glaces deſcendent juſques deſſus les traverſes d'en-bas, en faiſant paſſer droit le deſſus de ces dernieres d'après le derriere de la rainure, ou ſi les glaces deſcendoient plus bas, en les ravalant à la hauteur néceſſaire.

La *Fig.* 5 repréſente le battant de la portiere vue par derriere, & tout déſaſſemblé; & la *Fig.* 6, la coupe de la portiere priſe au milieu de ſa largeur.

PLANCHE 195.

Les *Fig.* 7 & 8 repréſentent des coupes de largeur de la portiere, priſes à différentes hauteurs, l'une ſur la ligne *a b*, & l'autre ſur celle *c d*, *Fig.* 1.

SECTION QUATRIEME.

Deſcription d'une Diligence, & de toutes les parties qui la compoſent.

PLANCHE 196.

Les Diligences n'étant que des Berlines dont on a ſupprimé la cuſtode de devant, elles doivent être néceſſairement conſtruites comme ces dernieres, tant pour leurs formes générales, (abſtraction faite de ce qu'on a retranché) que pour les parties qui les compoſent, leſquelles ſont à peu-près les mêmes à quelques changements près.

Le plus conſidérable de ces changements, conſiſte en ce que ces voitures qui, faites pour n'avoir qu'un ſiége, en ayant ſouvent deux, on a été obligé d'y faire la ſeule cuſtode qu'elles ont plus large de 3 pouces à la ceinture, & de 2 pouces & demi par le haut, que celles des Berlines, afin que deux perſonnes puiſſent y être placées commodément vis-à-vis l'une de l'autre.

Cette différence de largeur de cuſtode a empêché de placer le centre du cintre du brancard ſur la ligne *E F*, *Fig.* 1, qui eſt le milieu de la portiere, ainſi qu'aux Berlines, parce que ſi on l'avoit placé ainſi, non-ſeulement ce cintre auroit eu mauvaiſe grace, mais encore n'auroit pu être exécutable ſi la Diligence eût été deſtinée à être portée par de longues ſoûpentes; il auroit fallu placer les crics de derriere extrêmement haut, vu que preſque toute la relevée du cintre ſe ſeroit trouvée ſur le derriere: ce ſont ces conſidérations qui ont obligé de reculer le centre du cintre du brancard de la ligne *E F* à la ligne *AB*, laquelle partage à peu-près la longueur de la voiture en deux parties égales, du moins pour la portée du brancard, dont le cintre ne releve plus guere par derriere que par devant, ce qui eſt néceſſaire quand la voiture doit être portée par de longues ſoûpentes.

Il réſulte de cette maniere de cintrer le deſſous des brancards, que le bas de la portiere n'eſt plus de niveau, ce cintre lui donnant 3 pouces plus court par devant que par derriere, ce qui fait un aſſez mauvais effet, auquel il n'y a pas d'autre moyen de remédier qu'en plaçant le centre du cintre du brancard plus proche du milieu de la portiere, ce qu'on ne peut faire, comme je viens de le dire, lorſque la voiture eſt portée par de longues ſoûpentes, ſans être obligé d'élever extraordinairement les crics de derriere, afin que la voiture ſe trouve toujours d'à-plomb, ou bien ſans s'expoſer à la faire pencher en arriere, ce qui eſt un très-grand défaut, auquel les Diligences ſont d'autant plus ſujettes, qu'elles ne ſont preſque jamais chargées que ſur le derriere, ce qui les fait pencher de ce côté pour peu qu'elles ſoient mal ſuſpendues (*).

(*) Je ne parlerai pas ici de la maniere de ſuſpendre les voitures, vu que cela n'eſt pas relatif au ſujet dont je traite, & que cela regarde plutôt le Charron & le Serrurier, que le Me-

Lorſque

Lorsque les voitures sont portées par des ressorts, on est moins gêné pour la forme du brancard, dont on peut alors rapprocher le centre, non pas au milieu de la portiere, ce qui feroit mal, ainsi que je viens de le dire, mais en le plaçant sur la ligne *C D*, *Fig.* 1, laquelle tient le milieu entre celles *A B* & *E F*, ce qui donne à la voiture une forme assez gracieuse, & qui diminue beaucoup de l'inégalité du bas de la portiere, ce qui est un très-grand avantage. Voyez la ligne *a b*, qui est le dessous de la portiere, dont la différence de hauteur d'angle en angle n'est guere que de 15 à 16 lignes, & la ligne *c d e*, qui est le dessous du brancard dont le centre se trouve sur la ligne *C D*. — Planche 196.

La largeur des portieres est la même qu'aux Berlines, c'est-à-dire, de 2 pieds entre les pieds d'entrée; du moins c'est la mesure ordinaire pour la hauteur de la voiture, & 4 pieds 4 pouces du dessus de la marche au dessous de la frise de la portiere.

Pour le cintre du haut d'une Diligence, c'est-à-dire du pavillon, soit qu'il soit à un seul ou à trois cintres; le milieu de ces cintres, & par conséquent leurs centres, doivent toujours être placés sur la ligne *E F*, qui est le milieu de la portiere, laquelle, dans tous les cas, doit être d'équerre par le haut, c'est-à-dire, d'angle à angle, ainsi que je l'ai observé dans cette Figure.

Les pieds d'entrée, ou pour mieux dire, les pieds corniers d'une Diligence doivent avoir 2 pouces & demi de largeur par le haut, 3 pouces à la ceinture, & environ 5 pouces par le bas, afin de leur donner une forme creuse par devant, laquelle sert à donner une espece d'empattement à la voiture, & à empêcher qu'elle ne paroisse pencher du devant, ce qui paroîtroit à la vue, si le devant étoit exactement d'à-plomb.

La largeur de ces pieds corniers ne peut pas être moindre que 2 pouces & demi, parce qu'il faut qu'ils contiennent d'abord la saillie du profil qui est de 8 lignes, plus 14 lignes pour la place de la glace & son coulement, les huit lignes restantes étant pour l'épaisseur de l'apsichet & pour la joue de la coulisse.

Quant à leur épaisseur, c'est-à-dire, leur largeur du côté de la face, elle peut varier selon la largeur du profil, ou pour quelqu'autre raison que ce soit; mais elle ne peut être moindre de 15 lignes, ainsi que je l'ai prouvé *page* 515, *Pl.* 186, *Fig.* 8.

Je ne parlerai pas ici de la maniere de tracer le cintre du derriere ou cul-de-singe d'une Diligence, parce que ce ne feroit qu'une répétition de ce que j'ai dit en parlant des Berlines, *page* 517 & *suiv.* c'est pourquoi je me contenterai

nuisier; cependant si on faisoit bien attention que c'est de la forme du cintre du brancard d'une voiture quelconque, que dépend l'inclinaison de cette derniere, soit par devant ou par derriere, on connoîtroit combien il est nécessaire aux Menuisiers de prendre quelque connoissance de cette partie des voitures; c'est pourquoi je crois devoir leur conseiller de s'informer de quelle maniere la voiture qu'ils font doit être suspendue, de la hauteur & de l'éloignement des points de suspension, afin que ces connoissances acquises les mettent dans le cas de donner au cintre des brancards une forme convenable, c'est-à-dire, qui puisse conserver l'équilibre de la voiture à raison de sa pesanteur & de la charge qu'elle doit porter, soit que l'une ou l'autre fût égale des deux bouts de la voiture, ou qu'elles fussent inégales, comme dans le cas d'une Diligence ou toute autre voiture dont la charge est tout d'un bout.

d'avertir que ces cintres se font toujours par la même méthode que j'ai donnée ci-devant, laquelle est applicable à toutes les especes de voitures susceptibles de cintres, soit que ces mêmes cintres soient plus plats ou plus bombés que celui sur lequel j'ai fait la démonstration de cette méthode.

PLANCHE 196.

Ce que je dis pour le cintre du cul-de-singe, doit aussi s'entendre pour celui de la custode, qu'on fera le plus gracieux possible, en évitant sur-tout que le montant devienne parallele avec le pied cornier, parce que s'il l'étoit, il paroîtroit rentrer du haut, ce qu'il faut éviter.

Un autre changement qui se trouve dans la construction d'une Diligence, ou pour mieux dire, une des différences qui se trouvent entre ces dernieres & les Berlines, consiste en ce que le bas des portieres est gauche, lequel gauche se trouve nécessairement donné par les différentes formes des plans d'une Diligence, pris à différentes hauteurs, ce que je vais expliquer.

Le derriere d'une Diligence est de la même forme qu'une Berline, c'est-à-dire, qu'il doit avoir 36 pouces de largeur au brancard, 40 pouces à la ceinture, & 41 pouces par le haut, comme je l'ai observé à la Fig. 2, qui représente la moitié du derriere d'une Diligence, laquelle moitié est exactement la même que celle d'une Berline. Pour la face du devant d'une Diligence, *Fig.* 3, elle doit être droite & d'à-plomb, (du moins c'est l'usage) & d'une largeur égale du haut en bas, laquelle largeur est égale à celle du derriere prise au bas du brancard, c'est-à-dire, de 36 pouces ou 3 pieds, de sorte que le brancard est d'une largeur égale par les deux bouts, comme l'indique la ligne *a b*, *Fig.* 4; ensuite à l'à-plomb du dehors de la portiere, on met 9 lignes de renflement au point *c*, par lequel on fait passer les lignes *a c* & *c b*, lesquelles donnent le plan du brancard pris sur la ligne horisontale *G H*, *Fig.* 1.

On trace ensuite le plan de la ceinture, en prenant la distance *i d*, *Fig.* 4, (qui est égale à celle *N Z*, *Fig.* 2.) & la portant de *c* à *e*, par lequel point on fait passer les lignes *d e* & *e b*, ce qui donne le plan de la ceinture de la Diligence, dont le point *b* est la réunion de tous les différents plans, ce qui ne peut être autrement, puisque la ligne *I L*, *Fig.* 3, représentée en plan par ce point, est exactement d'à-plomb.

Reste ensuite à tracer le plan du pavillon, ce qu'on fait en menant une ligne du point *f* au point *e*, laquelle donne le plan de la partie du derriere du pavillon. Pour le devant, c'est le même plan qu'à la ceinture, ce qui est absolument nécessaire pour conserver le parallélisme des plans à l'endroit des glaces, qui se confondent ici dans la ligne *d b*, par la raison que je viens de donner que tous les différents plans de la voiture doivent se réunir au point *b*, ce qui donne le triangle *c e b*, *Fig.* 4, lequel représente en plan le gauche du bas de la portiere, dont l'élévation, ou pour mieux dire, le profil est représenté par la ligne *M N O*, *Fig.* 2, & par celle *P Q R*, *Fig.* 3, prise à l'endroit du pied d'entrée.

Le battant de portiere du côté du pied cornier de devant, ne doit être droit

que sur la rive de l'ouverture & être mis d'équerre ensuite, ou pour mieux dire, être gauchi depuis l'appui jusqu'en bas, à raison de l'inclinaison des différents plans de la voiture, en observant toujours que le haut de ces battants soit exactement dégauchi. Ce que je dis pour les battants du côté du pied d'entrée, doit aussi s'entendre de ceux qui leur sont opposés, ainsi que je l'ai expliqué en parlant de la maniere de corroyer le bois des voitures. PLANCHE 196.

Il résulte de cette maniere de disposer les différents plans d'une Diligence, que la portiere est parfaitement dégauchie à l'endroit de la glace; mais il n'en est pas de même de la custode, laquelle devient absolument gauche, puisque les lignes qui la représentent en plan ne sont pas paralleles entr'elles, mais au contraire de distantes qu'elles sont sur le derriere, viennent se rejoindre ensemble, *Fig.* 4, au point *e*, qui leur est commun, ce qui donne le gauche dont je parle, auquel on ne peut guere remédier qu'en évasant le devant de la voiture, comme l'indique la ligne *I S*, *Fig.* 3, dont l'évasement ou distance *L S* de la ligne *I L*, qui est le devant du pied cornier, est donné par celle *b h*, *Fig.* 4, laquelle on fixe sur le plan, en menant du point *f* au point *g*, une ligne parallele à celle *d e*; & du point *g* au point *h*, une autre ligne parallele à celle *e b*; ce qui, à la vérité, change le plan du pavillon, mais en même temps rend aux plans de la ceinture & du pavillon de la Diligence, le parallélisme qui leur est nécessaire, pour la place des glaces tant de portieres que de custodes, ainsi que je l'ai prouvé *page* 522.

L'évasement qu'on donne au devant d'une Diligence, ne fait pas un fort bon effet, à cause de l'inégalité de la largeur du pied cornier vu de face, laquelle ne peut guere être tolérée, à moins qu'il n'y ait de l'ornement qui masque cette inégalité, qu'on peut cependant diminuer de moitié, en partageant la distance qui se trouve entre l'à-plomb de la ceinture & celui du pavillon, ce qui diminueroit le mauvais effet de cette inégalité de largeur.

J'ai dit plus haut que le devant d'une Diligence devoit être perpendiculaire, ce qui ne peut être exactement vrai, qu'autant que le plan du brancard de la Diligence ne seroit pas évasé à l'endroit des portieres, comme on en voit plusieurs; mais quand ce plan est évasé comme je l'ai représenté ici, cette perpendiculaire ne peut être prise que sur la ligne *T U*, *Fig.* 1, laquelle descend du haut de cette derniere au point *b* du plan *Fig.* 4, auquel point j'ai fixé la largeur du devant de la voiture, laquelle devient plus étroite par le bas, à cause de l'évasement de la voiture, comme je vais le démontrer.

Soit la distance *a b*, *Fig.* 5, la largeur du haut du pied d'entrée, celle *a c* sa largeur à l'appui, & celle *a e* sa largeur *a d*, prise au nud du brancard; soit pareillement la ligne *e f*, donnée par le renflement du brancard; il est très-aisé de voir qu'en faisant passer cette ligne par le point *b*, qui est le même qu'à la *Fig.* 4, elle rentre nécessairement en dedans de la ligne *a d*, ce qui retrécit la largeur de la voiture; & qu'au contraire si on faisoit passer la ligne de renflement

par le point *d*, comme la ligne *d g*, cette derniere s'écarteroit du point *b*, ce qui augmenteroit la largeur de la voiture.

PLANCHE 196.

Cette obſervation eſt très-importante pour tracer les traverſes du devant, non. ſeulement des Diligences dont il s'agit ici, mais encore de toutes celles dont les côtés du plan ne ſont pas paralleles, & dont la face n'eſt pas perpendiculaire.

PLANCHE 197.

Les pavillons des Diligences peuvent être à un ou à pluſieurs cintres, comme je l'ai dit plus haut, ainſi que ceux des Berlines; pour leurs cerces, elles peuvent être diſpoſées parallélement ou bien en impériale; dans l'un ou l'autre cas, on aura la courbe de ces cerces ſelon la méthode que j'ai donnée en parlant des pavillons & des impériales des Berlines; c'eſt pourquoi je n'en parlerai pas ici, me contentant de donner dans cette Planche le plan du pavillon d'une Diligence vue en deſſous, & d'y marquer toutes les courbes des cerces, avec les opérations néceſſaires à la conſtruction de ces cerces, dont les retombées ont été priſes d'après la ligne *X Y*, *Fig.* 1 & 3, *Pl.* 195, laquelle paſſe par le plus haut point du chaſſis du pavillon de cette voiture. *Voyez les Fig.* 1 & 2, dont l'une repréſente le deſſous d'un pavillon de Diligence, & l'autre une cerce du milieu de la largeur, avec la coupe de celle de longueur.

PLANCHE 198.

Les brancards des Diligences n'ont rien de différent de ceux des Berlines, du moins pour leur conſtruction, laquelle eſt toujours la même, en obſervant d'y mettre une fauſſe traverſe de renflement d'après le nud du pied d'entrée, derriere laquelle paſſe la glace, qui, lorſqu'elle eſt de toute ſa plus grande hauteur poſſible, doit deſcendre d'environ un pouce & demi dans l'épaiſſeur du brancard; c'eſt pourquoi il eſt bon de faire une feuillure dans cette fauſſe traverſe de renflement, laquelle puiſſe ſoutenir la glace, comme je l'ai obſervé ici. *Voyez la Fig.* 1, qui repréſente un brancard de Diligence vu en deſſus avec ſes plafonds, tant de deſſous le ſiége que de cave, auxquels, c'eſt-à-dire aux derniers, j'ai réſervé le jeu néceſſaire au pourtour.

Voyez auſſi la *Fig.* 2, qui repréſente la coupe de ce brancard avec ſa cave, & à laquelle j'ai ſupprimé les plafonds de la cave pour faire voir la feuillure deſtinée à recevoir les montants du ſtrapontin, dont je ferai la deſcription dans le paragraphe ſuivant.

J'ai dit en parlant de la forme du plan d'une Berline, qu'il ſeroit à ſouhaiter que ſon renflement ſe fît par un arc de cercle, afin de donner une forme plus gracieuſe au plan de cette voiture. Ce que j'ai dit à ce ſujet eſt applicable aux Diligences, tant pour le pavillon que pour le brancard; c'eſt pourquoi j'ai deſſiné ici *Fig.* 3, un battant de brancard, dont le renflement eſt d'une forme bombée, ce qui fait un meilleur effet que d'être à pans, comme c'eſt la coutume.

On fera auſſi attention qu'il ſe fait un changement dans les formes des plans, tant du brancard que du pavillon d'une Diligence, à raiſon du cintre ou de l'inclinaiſon de ſes faces & de ſon bombage tant du deſſous que du deſſus, & que ce

ce changement se trouve par la même méthode que pour les Berlines, à laquelle méthode on pourra avoir recours. Voyez ce que j'en ai dit *page* 534.

Planche 198.

Après avoir fait le détail de toutes les parties qui composent la caisse ou coffre des deux especes de voitures qui sont les plus en usage, & d'après lesquelles toutes les autres semblent être faites, il me reste encore à parler de leurs parties intérieures, lesquelles quoique nécessaires & adhérentes au corps de la caisse, n'en semblent pas faire partie, puisque ce sont les Selliers qui les arrêtent en place.

Ces parties intérieures dont je vais parler, sont les panneaux de doublure, & les siéges de toutes les especes, afin de terminer tout de suite ce qui regarde les parties de détail qui sont à peu-près les mêmes à toutes les especes de voitures, & pour ne me point répéter dans la suite, lorsque je ferai la description de celles qui son t en usage à présent, laquelle description je ferai la plus succinte qu'il me sera possible, ne donnant que leurs formes & leurs principales dimensions, sans entrer davantage dans aucune espece de détail, afin d'abréger cette Partie autant que je le pourrai, sans cependant rien retrancher de ce qui sera absolument nécessaire à la perfection de mon Ouvrage, à laquelle je tendrai toujours, dussé-je m'exposer au risque d'être ennuyeux en disant tout.

§. I. *Des Panneaux de doublure, & des Siéges de toutes especes; de leurs formes & construction.*

Les panneaux de doublure servent, ainsi que je l'ai dit plus haut, à contenir les glaces lorsqu'elles sont baissées, & à empêcher qu'elles ne soient cassées; ce qui arriveroit si on ne mettoit pas de faux-panneaux, lesquels ne sont vraiment nécessaires qu'aux voitures où on fait usage des glaces, & même au-dessous de ces dernieres, parce qu'ailleurs les panneaux de doublure sont non-seulement inutiles, mais même nuisibles, parce que dans ce cas ils ne serviroient qu'à diminuer la grandeur intérieure de la voiture, qu'on a toujours intérêt de ménager.

Planche 199.

Les panneaux de doublure se mettent toujours couchés, afin qu'ils soient plus solides, & on y met une alaise d'environ 3 pouces de large par le haut, sur 7 à 8 lignes d'épaisseur. Cette alaise doit être d'orme ou de tout autre bois dur, afin qu'il ne fende pas lorsque les Selliers y attachent leur garniture d'accotoirs. Le bas des panneaux de doublure doit porter sur le brancard dont ils doivent suivre le contour, & affleurer en dessus à l'apsichet de la glace.

Leur longueur est bornée par la largeur des custodes quand ils sont placés sur les côtés; & lorsqu'ils sont placés sur la face de la voiture, elle doit être bornée par la distance qui reste entre les panneaux de doublure de côtés, contre lesquels ils doivent joindre.

Aux Vis-à-vis & aux Désobligeantes, on assemble à queue d'aronde les

Planche 199.

panneaux de doublure du devant & ceux de côté, ce qui eſt un aſſez bon uſage, mais dont beaucoup de Selliers ne ſe ſoucient pas, diſant pour raiſon que cela les gêne trop; c'eſt pourquoi on ne le fera qu'autant qu'ils ſembleront le déſirer, ce qui eſt indifférent pour les Menuiſiers, parce que ce ſont les Selliers qui poſent les panneaux de doublure. Pour ceux des portieres, leur longueur eſt bornée par la largeur intérieure de ces dernieres, moins la largeur des feuillures deſtinées à placer la couture de l'étoffe & le galon qui la couvre, laquelle feuillure tournant au pourtour de la portiere, borne par conſéquent la largeur, ou pour mieux dire, la longueur du panneau de doublure, dont le deſſus eſt toujours borné par le deſſus de l'apſichet.

Les ſiéges ſont les parties intérieures les plus intéreſſantes des voitures, puiſque ces dernieres étant conſtruites de maniere qu'on ne peut s'y tenir debout. Il faut faire enſorte que les ſiéges ſoient diſpoſés de façon qu'on y ſoit aſſis commodément, mais encore qu'on ne ſoit pas expoſé, par le mouvement continuel de la voiture, à gliſſer de deſſus le ſiége.

Aux Berlines & aux Diligences les ſiéges ſe font de la même maniere, ainſi qu'aux Vis-à-vis & aux Déſobligeantes; c'eſt pourquoi le détail des ſiéges d'une de ces voitures ſervira pour toutes les autres, de quelque eſpece qu'elles ſoient, comme je l'expliquerai ci-après.

Les ſiéges des Berlines doivent avoir 13 pouces de hauteur ſur le devant, ſur 15 à 16 pouces de largeur; le deſſus doit être en pente ſur le derriere de 2 pouces au moins, afin que le mouvement, ou pour mieux dire, le roulement de la voiture ne faſſe pas gliſſer les ſiéges ou couſſins d'étoffe, & par conſéquent ceux qui ſeroient aſſis deſſus; ce qui arriveroit néceſſairement, ſi le deſſus des ſiéges étoit de niveau.

Lorſque je dis que l'inclinaiſon des ſiéges doit être de deux pouces, ce n'eſt que parce que c'eſt ce qu'on leur donne ordinairement; car cette pente ou inclinaiſon doit être proportionnée au mouvement de la voiture, lequel eſt plus ou moins conſidérable en raiſon de la maniere dont elle eſt ſuſpendue; or, comme les longues ſoûpentes donnent beaucoup plus de mouvement que les reſſorts, je crois qu'on pourroit donner plus de pente aux ſiéges des voitures ainſi ſuſpendues qu'aux autres, leſquelles ayant moins de mouvement, demandent par conſéquent moins d'inclinaiſon aux ſiéges; de plus, cette inclinaiſon étant augmentée par un rebord ou bourrelet garni de crin, que les Selliers conſtruiſent ſur le devant des ſiéges, lequel empêche les couſſins de gliſſer, la pente des ſiéges ne ſert plus qu'à leur conſerver le niveau dans les plus grandes ſecouſſes, leſquelles ne ſont jamais aſſez conſidérables pour faire remonter de deux pouces le derriere des ſiéges; c'eſt pourquoi on ne leur donnera cette pente que lorſque les voitures ſeront portées par de longues ſoûpentes, & un pouce à un pouce & demi au plus lorſqu'elles ſeront portées par des reſſorts.

Les ſiéges du derriere des Berlines ouvrent ordinairement par-deſſus en forme

de coffre, lequel eſt entouré d'un bâtis dans lequel il entre à feuillure de trois côtés, comme le repréſente la *Fig.* 1, cote *A*, où l'on voit la coupe de ce ſiége ; la *Figure* 2, en repréſente l'élévation ; & la *Figure* 4, repréſente ce même ſiége vu en deſſus avec les coupes des deux panneaux de doublure des côtés.

PLANCHE 199.

Comme la largeur du ſiége excede ordinairement en dedans de l'ouverture de la portiere, on arrondit le deſſus du ſiége en y faiſant une retraite au nud des pieds d'entrée, en obſervant de laiſſer 2 à 3 pouces de diſtance entre l'angle que forme la retraite & le dedans de la voiture, afin que les habits de ceux qui ſont dans la voiture, ne ſe prennent pas entre la ſaillie du ſiége & le dedans de la portiere.

Les ſiéges de derriere ſont ſoutenus par la planche qui ſert de devant au coffre, & par ſes deux couliſſeaux ; le derriere eſt ſoutenu par un taſſeau *a*, lequel eſt porté par des taquets *b*, qui ſont attachés ſur les panneaux de doublure de côté.

Les bâtis du deſſus de ces ſiéges doivent avoir 3 pouces de largeur au moins, tant les battants ou parclauſes, que la traverſe de derriere, à laquelle on ne fait pas de feuillure ordinairement, je ne ſai pour quelle raiſon, vu que les feuillures empêchent les ſiéges de ployer en dedans, à quoi cependant ils ſont expoſés par le poids de ceux qui s'aſſeoient deſſus.

Les ſiéges de devant des Berlines ne different de ceux de derriere, qu'en ce que leur deſſus ne ſe leve pas, mais au contraire eſt d'une ſeule piece & arrêté en place, ainſi que la *Fig.* 1, cote *B*. Ce deſſus eſt ſoutenu par des taſſeaux *c d*, dont le bout de devant entre en entaille dans le couliſſeau *e*, & dont l'autre bout eſt porté par un taquet *f*, lequel eſt attaché ſur le panneau de doublure de devant. La planche qui fait le devant de ce ſiége, ne va pas de toute ſa hauteur ; mais on la fait de moitié plus étroite, afin qu'on puiſſe fouiller dans le coffre, & qu'on puiſſe la retirer, ſi on le juge à propos, ſans lever le deſſus du ſiége, en obſervant toutefois d'abattre la joue du devant du couliſſeau d'après la largeur de la planche. *Voyez la Fig.* 1, cote *B*, & celles 3 *&* 5.

J'ai dit plus haut que la largeur des ſiéges de devant & de derriere d'une Berline devoit être égale ; cependant lorſque les glaces deſcendront juſqu'en bas, ainſi qu'à la *Fig.* 1, on ne pourra guere donner que 16 pouces de largeur aux ſiéges de devant, parce que la couliſſe de la glace de devant prenant près de 3 pouces de place dans l'intérieur de la voiture, rétrécit le ſiége de devant, ou bien le fait ſaillir de près de 4 pouces en dedans de l'ouverture de la portiere, ce qui eſt aſſez déſagréable à voir & qui diminue l'eſpace qui reſte entre les deux ſiéges ; c'eſt pourquoi je crois qu'il ſeroit bon dans le cas dont je parle, c'eſt-à-dire, quand les glaces de devant prendront beaucoup de place, de diminuer la largeur des ſiéges de devant & la réduire à 13 ou 14 pouces au plus.

Hors cette différence de largeur des ſiéges du devant & du derriere d'une

PLANCHE 199.

Berline, je crois qu'on feroit très-bien de les faire tous les deux ſemblables, c'eſt-à-dire, ouvrants par-deſſus, parce que non-ſeulement ils ſeroient plus commodes, vu que leurs coffres pourroient contenir plus de choſes, mais encore parce qu'ils ſeroient plus ſolides; la largeur des bâtis diminuant celle du ſiége, le rend moins ſuſceptible d'effet.

Quant aux deſſus des ſiéges en général, on doit les faire d'orme ou de tout autre bois dur, de 10 lignes à un pouce d'épaiſſeur au plus, & choiſir du bois bien ſec, afin qu'il ſe coffine moins. Les couliſſeaux, les taſſeaux & les taquets doivent pareillement être de bois dur; il n'y a que les planches du devant, qu'on peut faire de forte volige de bois blanc, afin qu'elles ſoient moins lourdes.

Les ſiéges de Diligences ſont ſemblables à ceux dont je viens de parler, à l'exception que le devant du ſiége n'eſt pas perpendiculaire ainſi qu'à ces derniers; mais au contraire on fait rentrer le bas du devant du ſiége d'environ 3 pouces, afin que dans le cas où l'on voudroit mettre un ſiége ſur le devant de la voiture, la perſonne qui ſeroit aſſiſe deſſus, eût plus d'eſpace pour placer commodément ſes jambes. *Voyez la Fig. 6.*

Ce renfoncement du devant du ſiége, ſert auſſi à placer le ſiége ou ſtrapontin mobile, lequel étant abaiſſé, ſe trouve caché par la garniture du ſiége de derriere, ſans nuire aucunement à celui qui eſt aſſis deſſus ce dernier.

Il y a deux ſortes de ſtrapontins ou ſiéges mobiles à l'uſage des Diligences; ſavoir, ceux qui s'abaiſſent ſous le ſiége de derriere, & dont il ne reſte aucune apparence lorſqu'ils ſont baiſſés, & ceux qui ſont adaptés contre le panneau du devant de la voiture ſur lequel ils s'abaiſſent.

Les ſtrapontins de la premiere eſpece ſont les plus ſimples & les plus commodes; ils conſiſtent en une planche d'environ un pied de largeur, laquelle eſt attachée ſur deux équerres de fer *a b c*, *Fig. 6*, leſquelles ont environ 8 à 9 lignes de largeur; la branche montante de ces équerres doit être cintrée d'une courbure égale à celle du brancard dans lequel elles entrent de *a* à *d*, dans des rainures pratiquées à cet effet, auxquelles les bouts du plafond ſervent de joue intérieure; l'autre branche de l'équerre eſt applatie de *b* à *c*, & eſt percée de pluſieurs trous par où paſſent les vis qui l'attachent à la planche.

Ces équerres doivent être ployées de maniere que le ſiége penche d'environ un pouce ſur le derriere.

Le bas de ces équerres eſt fixé dans le brancard par le moyen d'une goupille *e* qui leur ſert de centre; de maniere que quand on ne veut point faire uſage du ſtrapontin, on le baiſſe ſous le ſiége de derriere, enſorte que la ligne *d f*, qui repréſente le deſſous du ſiége, ſe trouve en dedans de la ſaillie du ſiége du derriere, & que le dedans de la branche montante des équerres affleure le deſſus du brancard.

La hauteur des ſtrapontins doit être de 16 pouces, parce que comme on n'y met point de couſſins & qu'ils n'ont qu'une garniture très-mince, il eſt néceſſaire qu'ils

qu'ils ſoient plus élevés que les autres ; de plus, cette plus grande hauteur donne plus de place pour que la perſonne qui eſt aſſiſe ſur le ſiége de derriere, puiſſe paſſer ſes jambes ſous le ſtrapontin de devant ſans être expoſée à les heurter contre. PLANCHE 199.

J'ai dit que la largeur de la planche de ce ſtrapontin devoit être d'un pied, parce que cette largeur ſe trouve donnée par ſa hauteur, laquelle étant portée de *g* en *b*, ne laiſſe qu'un pied de diſtance juſqu'au panneau de doublure ; cependant lorſque les Diligences ſeront plus grandes que celles-ci, on pourra augmenter la largeur du ſiége, en obſervant qu'il y ait une place ſuffiſante entre le devant du ſiége de derriere & le deſſus du ſtrapontin, pour placer la garniture de ce dernier, comme on peut le voir dans cette Figure.

L'autre eſpece de ſtrapontin, *Fig.* 7, conſiſte en un bâtis de 2 pouces d'épaiſſeur, dans lequel eſt placée une planche ou trappe qui y eſt arrêtée par deux charnieres *C*, *D*, de maniere que cette trappe étant levée puiſſe ſervir de ſiége, & qu'on puiſſe la lever ou la baiſſer comme on le juge à propos. L'épaiſſeur de cette trappe ne doit être que d'un pouce au plus, afin qu'il reſte derriere aſſez de place pour y mettre deux équerres ou potences de fer, leſquelles entrent à pivot dans les deux traverſes du bâtis, & ſervent à ſoutenir le ſiége lorſqu'il eſt levé & qu'on les a fait ſortir de dedans le bâtis, ainſi qu'on peut le voir dans la *Fig.* 8, qui repréſente la coupe de ce ſtrapontin avec les potences ouvertes, c'eſt-à-dire, qui ſupportent le ſiége, lequel n'eſt pas de niveau ſur ſa largeur, mais penche un peu en arriere, pour les raiſons que j'ai dites ci-deſſus, ce qui oblige à faire la branche ſupérieure des équerres ou potences hors d'équerre, en raiſon de la pente qu'on veut donner au ſiége. *Voyez la Fig.* 7, où ces équerres ſont indiquées par des lignes ponctuées.

Le bâtis de ce ſtrapontin s'applique ſur le panneau de doublure de la Diligence, & on obſerve d'en laiſſer paſſer le bout ſupérieur des battants, afin qu'étant abattus en chanfrein, ils aident à contenir la garniture que le Sellier place entre le deſſus de la traverſe & le bas de la glace, ſur laquelle on place quelquefois une planche ou friſe garnie d'étoffe, pour empêcher que le dos de la perſonne qui eſt aſſiſe ſur le ſtrapontin, ne porte ſur cette derniere & ne la faſſe caſſer, ce qui arriveroit ſans cette précaution.

Quant à la hauteur de ce ſiége, c'eſt la même que pour celui dont je viens de parler ; c'eſt pourquoi je n'en parlerai pas davantage, vu qu'on peut avoir recours à ce que j'ai dit ci-deſſus.

Cette derniere eſpece de ſtrapontin eſt beaucoup plus compliquée que l'autre, ſans être plus commode ; de plus, lorſqu'il eſt abaiſſé il eſt toujours apparent, & diminue de la profondeur de la voiture, non-ſeulement par l'épaiſſeur de ſon bâtis, mais encore par celle de la garniture du ſiége, ce qui doit faire préférer les ſtrapontins de la premiere eſpece, qui, lorſqu'ils ſont baiſſés, ne paroiſſent en aucune maniere, ſans pour cela diminuer la grandeur de la voiture, ce qui eſt fort à conſidérer.

PLANCHE 199.

Les différents siéges dont je viens de faire la description, sont d'usage à toutes sortes de voitures, auxquelles on peut les employer selon les différents besoins; il n'y a que celles qui sont d'une grandeur extraordinaire, telles que les Gondoles, les Berlines à deux portieres, les Caleches qui en aient d'autres, non pas dans les fonds, où ils sont toujours semblables à ceux dont je viens de parler, mais sur les côtés ou en travers de ces voitures. Ces siéges ne sont autre chose que des planches, dont les bouts portent sur des tasseaux où elles sont quelquefois arrêtées, ou sur des montants de fer; ou bien ces planches ou siéges sont ferrés d'un bout à charniere, afin de pouvoir se lever si on le juge à propos, ce qui est nécessaire, sur-tout à l'endroit des portieres, où on observera, ainsi qu'aux autres siéges qui seront appliqués sur les côtés des voitures, que le dessus de ces derniers penche sur le derriere, ainsi que les autres siéges dont j'ai parlé plus haut.

Cette inclinaison est nécessaire, parce que les côtés des voitures étant inclinés en dehors, il est bon que le dessus des siéges soit au moins d'équerre avec ces derniers, afin que ceux qui seront assis sur ces siéges, ne glissent point de dessus, ce qui arriveroit s'ils étoient placés de niveau; de plus, le mouvement de la voiture suffit seul pour obliger à mettre le dessus des siéges en pente, comme je l'ai prouvé plus haut, *page* 554.

Aux voitures qui ne doivent contenir que deux personnes, on adapte quelquefois un siége pour en contenir une troisiéme. Ce siége n'est autre chose qu'une petite planche arrondie par-devant d'environ un pied en quarré, laquelle est ferrée au devant du siége de la voiture, de sorte que quand on veut en faire usage, on la releve & on la soutient par une tringle de fer qui est attachée dessous avec un piton, & dont le bout inférieur porte dans le fond de la voiture, auquel on fait un petit enfoncement de la grandeur de cette tringle, afin qu'elle ne puisse pas glisser, & par conséquent laisser tomber le siége.

Quelquefois ce siége de rapport ne se rabat pas au devant du siége ordinaire, comme celui dont je viens de parler: mais il entre en entaille dans le dessus de l'autre siége auquel il affleure; & lorsqu'on veut en faire usage, on le fait revenir en dehors, de maniere qu'il ne tient plus à l'autre que par la charniere *E* sur laquelle il tourne.

Ce siége ne peut pas être bien épais, vu qu'il faut qu'il entre tout à vif dans le siége ordinaire, auquel il faut qu'il reste 3 lignes d'épaisseur au moins, d'après le ravalement, ce qui empêche de pouvoir garnir le premier, c'est-à-dire, le siége mobile, à moins qu'on ne perce l'autre tout-à-fait à jour, en y observant une portée au pourtour, d'après laquelle on pourroit garnir la palette ou siége mobile, ainsi que je l'ai indiqué par des cercles ponctués *Fig. 9.*

Lorsque la palette est ouverte, comme le représente la *Fig. 9*, elle est soutenue par une tringle de fer attachée au fond de la voiture au bas du coffre du siége ordinaire, & dont l'extrémité supérieure entre dans un trou qu'on fait au milieu du dessous de la palette; ce trou doit être peu profond & être garni d'une

plaque ou gâche de fer, afin que par l'usage le bois ne puisse pas s'éclatter.

Ces especes de siéges sont peu commodes, sur-tout aux voitures qui ne peuvent contenir qu'une personne de largeur, laquelle alors est obligée d'écarter les jambes pour laisser passer le strapontin, ce qui est très-gênant; c'est pourquoi on ne doit faire usage de ces siéges que le moins qu'il sera possible.

PLANCHE 199.

Voilà en général toutes les especes de siéges dont on fait usage dans nos voitures, de quelque nature qu'elles puissent être, auxquels on ne peut guere faire de changement, vu qu'ils ont toute la commodité possible, du moins autant que leur emploi semble l'exiger.

§. II. *Des Voitures à Panneaux arrasés, & les différentes manieres d'en faire les ouvertures.*

ON nomme *Voitures arrasées*, celles auxquelles les battants de portieres & les pieds d'entrée ne sont pas apparents depuis la ceinture jusqu'en bas, de maniere qu'il semble que le panneau d'appui soit d'une seule piece dans toute la longueur de la voiture, ainsi qu'on peut le voir à la *Fig.* 1, cote *A*.

PLANCHE 200.

Il y a de ces voitures où non-seulement les battants de portieres sont supprimés en apparence, mais encore les traverses d'accotoirs, de sorte que le panneau de custode, celui d'appui de côté & celui de la portiere, ne semblent faire qu'un. *Voyez la Fig.* 1, cote *B*.

De ces deux manieres de faire les voitures à panneaux arrasés, la premiere est la plus usitée & la plus solide, parce que du moins le panneau est retenu par la rainure de la traverse d'appui, au lieu qu'à la seconde il ne peut qu'être attaché dessus: de plus, aux voitures où les côtés sont susceptibles de cintres, comme les Berlines & les Diligences à la Françoise, on est obligé de faire le panneau de deux pieces, dont le joint se fait à l'endroit de la traverse d'appui, sur laquelle on attache les extrémités des deux panneaux, que l'on fait joindre le mieux qu'il est possible; mais quelque précaution que l'on prenne en faisant ces joints ou en les arrêtant, il n'est guere possible d'empêcher qu'ils ne se tourmentent & que les joints ne paroissent, ce qui est fort désagréable à voir lorsqu'une voiture est finie.

Si la premiere maniere de faire les voitures à panneaux arrasés n'a pas cet inconvénient, elle a toujours, de commun avec la seconde, celui du mauvais effet des joints de l'ouverture des portieres, qui, quelque bien faits qu'ils puissent être, paroissent toujours, soit par les éclats qui se font à la peinture, soit par l'effet des bois des panneaux, qui, à la vérité, ne se retirent pas à bois debout, (du moins sensiblement) mais qui peuvent se coffiner, & par conséquent se désaffleurer, ou bien par l'effet total de la voiture, qui fait toujours quelque mouvement; il est certain, dis-je, que les joints paroissent toujours, & par conséquent ne tendent plus au but qu'on s'étoit proposé, qui étoit de faire paroître le panneau d'appui comme d'une seule piece.

Cette difficulté n'est pas la seule qui se rencontre dans les voitures à panneaux

PLANCHE 200.

arrasés ; leur ouverture en est une des principales, parce qu'il faut qu'elle se fasse à travers les profils, ce qui est fort désagréable à voir, vu que pour le peu de mouvement que fasse la voiture, ces profils coupés ne se rencontrent plus, les uns remontant en en-haut, ou les autres descendant en contre-bas, ce qui, comme je viens de le dire, fait un très-mauvais effet, sur-tout quand les traverses des custodes sont cintrées comme à la *Fig.* 1, cote *B*, où ces joints sont indiqués par les lignes *a b* & *c d*.

L'ouverture des portieres des voitures à panneaux arrasés, doit être à double feuillure, comme les représentent les *Fig.* 2 & 5, (lesquelles sont l'une la coupe du pied d'entrée & battant de portiere, prise au-dessus de l'appui ; & l'autre la coupe de ces mêmes pieds d'entrée & battant de portiere, prise au-dessous de l'appui,) afin que le recouvrement de la partie du haut, qui pour lors n'est plus à-plomb du joint du panneau arrasé, donne au pied d'entrée une largeur suffisante, laquelle largeur peut être augmentée sur le derriere & dans la partie qui porte le panneau, comme je l'ai observé aux Figures ci-dessus, & à la Fig. 1, où cette augmentation de largeur des pieds d'entrée est indiquée sous les panneaux par des lignes ponctuées, ainsi que la largeur réelle de toutes les autres pieces qui composent le bâtis de cette voiture.

Cette double feuillure est non-seulement nécessaire pour conserver de la largeur & de la force au pied d'entrée, mais encore pour que lorsque la portiere est fermée, il ne reste d'apparent au pied d'entrée, que la moulure servant de recouvrement à la glace de custode, mais en même temps cette double feuillure gêne pour la ferrure des portieres, parce que le joint du haut ne se trouvant plus à-plomb de celui du bas, comme l'indiquent les lignes *e f* & *g h*, *Fig.* 2 & 5, il faut que le pivot du bas soit non-seulement saillant, mais encore rentrant sur le panneau de côté, afin de se trouver à l'à-plomb de la ferrure du haut, ce qui fait très-mal, sur-tout quand les voitures sont cintrées sur le côté.

On ne sauroit remédier à cet inconvénient, qu'en faisant l'ouverture des portieres à simple feuillure, comme je l'ai observé aux *Fig.* 3 & 6, dont les joints sont indiqués par la ligne *i l*, ce qui ne souffre d'autre difficulté que pour la largeur apparente du pied d'entrée, laquelle alors ne permet plus de faire de recouvrement à la glace de custode, qui en peut plus être retenue que par une lame de fer ou de cuivre qu'on attache sur le devant du pied d'entrée, ainsi que celle cotée *m*, *Fig.* 3.

Quant à l'ouverture du haut des portieres de ces voitures, elle se fait par le haut du dessous du pavillon & par le bas du fond du champ, ainsi qu'à la *Fig.* 1, cote *A*, & à la *Fig.* 7 ; cependant quand la moulure des pieds corniers tourne au pourtour de la voiture, comme à la *Fig.* 1, cote *B*, & qu'on craint qu'il ne reste pas assez de bois au battant de brancard, on fait l'ouverture de la portiere au nud de l'intérieur du profil, ainsi que je l'ai observé à cette Figure & à la Fig.

Fig. 4; de sorte que le bas du panneau de la portiere n'est qu'appliqué sur la traverse, ce qui n'est guere solide; c'est pourquoi on doit éviter cette sorte d'ouverture le plus qu'il sera possible. PLANCHE 200.

Pour mieux convaincre de ce que je viens de dire touchant l'ouverture des portieres d'une voiture à panneaux arrasés, voyez la *Fig.* 1, qui représente une partie du haut de l'appui de cette derniere, prise à l'endroit de la portiere, laquelle est dessinée en grand, afin d'en faciliter l'intelligence, & où j'ai marqué les joints cotés *A* & *B*, lesquels coupent les profils des traverses de custode tant du haut que de l'appui, & où j'ai observé de faire voir toutes les ouvertures tant de hauteur que de largeur, afin qu'on puisse mieux juger de la largeur & de la forme des bois tant apparente que réelle. PLANCHE 201.

On a fait des voitures à panneaux arrasés, auxquels pour distinguer la glace de la portiere, on l'a ornée d'un profil plus riche & plus large que celles de custode, comme le représente la *Fig.* 2; mais cette méthode est absolument vicieuse, non-seulement à cause de la différence des profils qui ne se raccordent plus à leur rencontre, mais encore parce qu'elle empêche que le dedans des glaces de portieres regne avec celles des custodes, ce qu'on doit toujours observer, ainsi que je l'ai fait à la *Fig.* 1, qui, je crois, est la meilleure maniere d'arranger ces sortes de voitures tant pour la largeur des bois, qui y sont les plus étroits possibles, que pour leur décoration (*).

D'après ce que je viens de dire touchant les voitures à panneaux arrasés, il est aisé de conclure qu'on doit en éviter l'usage, tant par rapport à leur peu de solidité qu'à la difficulté de leur construction. De plus, quelle nécessité y a-t-il de vouloir qu'une voiture ne paroisse pas avoir de portieres? N'est-il pas au contraire plus naturel qu'elles soient apparentes? puisqu'on ne sauroit entrer dans une voiture sans qu'il y ait de portieres, à moins que ce ne soit par l'ouverture des glaces, ce qui seroit même ridicule à penser; c'est pourquoi je crois que malgré l'usage reçu, on doit absolument éviter de faire de ces sortes de voitures, mais au contraire en faire à portieres apparentes, sans être en saillie sur le nud de la voiture, dont les champs & les moulures, ainsi que les arrasements tant des panneaux que des glaces, régneroient avec ceux des côtés, & dont les ouvertures se trouveroient placées au nud de quelques membres du profil, comme je l'ai observé aux *Fig.* 3, 5, 6 & 7, dans lesquelles on peut voir que quoique d'un profil considérable en apparence, je n'ai pas pour cela forcé la largeur des bois, si ce n'est au pied cornier, qu'on pourroit diminuer si on le jugeoit à propos, en changeant ou même en retranchant le dernier membre de son profil.

On pourra de même diminuer la largeur apparente des traverses d'appui & des

(*) Cette nécessité de faire les bois des voitures les plus étroits possible, n'est pas indispensable, ainsi que je l'ai déja dit, puisqu'elle ne tient qu'à la mode, à laquelle je ne m'assujétis ici, que pour faire connoître toutes les difficultés qui en résultent, afin qu'on puisse être en état d'y remédier, du moins autant qu'il est possible.

PLANCHE 201.

montants de custode, comme je l'ai observé dans la Figure 4, sans pour cela rien changer au reste de la voiture, ce qui feroit un fort bel effet, ainsi qu'on peut le voir aux *Fig.* 3, 4 & 5, d'après lesquelles on peut juger de ce que j'avance ici.

Comme les voitures en général sont des ouvrages de fantaisie, on en a fait où non-seulement on a cru ne devoir point faire de portieres apparentes, ainsi que celles dont je viens de parler, mais encore où il n'y en avoit point du tout, du moins qu'on pût soupçonner, par exemple, des Diligences dont le côté ouvroit tout d'une piece, emportant avec lui la moulure du pied cornier de derriere, dont la saillie recouvroit à feuillure sur les panneaux de derriere.

On a aussi fait des Vis-à-vis où il n'y avoit pas d'ouverture au milieu de la longueur, comme aux voitures ordinaires qui en ont trois, mais au contraire on n'en faisoit que deux, qui n'étoient que des custodes prolongées jusqu'au milieu de la voiture, qui s'ouvroient à cet endroit, en emportant, ainsi qu'à la Diligence dont je viens de parler, la moulure des pieds corniers tant de devant que de derriere, lesquels se faisoient en cuivre, afin de leur donner plus de solidité.

Ces sortes de voitures sont d'un très-mauvais usage, vu leur peu de solidité & leur mauvaise décoration, du moins pour ce qui est de celles à deux fonds: si donc j'en parle ici, ce n'est que pour les proposer comme des exemples à éviter, & pour faire connoître aux jeunes gens (s'il est possible) combien il est dangereux de se laisser trop emporter au plaisir de faire du nouveau ou de suivre la mode, sans auparavant faire attention si ce que l'on veut faire est bon & raisonnable, c'est-à-dire, solide & relatif à son usage.

PLANCHE 202.

Dans tout ce que j'ai dit jusqu'à présent touchant l'ouverture des voitures, je les ai toujours représentées comme ouvrantes par les côtés. Il est cependant une autre maniere de les faire ouvrir, qui est de supprimer les portieres des côtés, & de n'en faire qu'une qu'on place au derriere de la voiture, ce qui, à la vérité, ne fait pas si bien que les portieres ordinaires, mais ce qui ne laisse pas d'avoir ses avantages, ainsi que je vais l'expliquer en faisant la description d'une Diligence nommée l'*inversable*, laquelle est de l'invention de M. de Garsault, auquel elle appartient.

Deux raisons ont donné lieu à la construction de cette voiture: l'une la nécessité de faire les roues de devant les plus hautes possible, afin de rendre la voiture plus roulante, c'est-à-dire, plus aisée à se mouvoir; l'autre la crainte des accidents qui peuvent arriver, soit par le renversement de la voiture, ou par la violence des chevaux, qui venant à prendre le mords aux dents, ne laissent dans les voitures ordinaires aucun moyen de se soustraire au danger, ou du moins que de très-difficultueux. La voiture dont il est ici question, représentée *Fig.* 3, satisfait à ces deux objets: car les brancards de son train étant extrêmement élevés sur le devant, donnent lieu de faire de grandes roues à l'avant-train, ce qui est très-nécessaire à toutes sortes de voitures, parce que

plus les roues ſont grandes & moins la voiture ſemble peſante, ce qui eſt tout naturel, puiſque plus on allonge les rayons des roues, plus la force augmente, ce qui, par conſéquent, diminue de la réſiſtance occaſionnée par la peſanteur de la voiture. PLANCHE 202.

De plus, les roues de l'avant-train étant ainſi hautes, leur axe ou moyeu ſe trouve preſque de niveau avec le poitrail des chevaux, ce qui les fatigue moins, parce qu'alors ils ne font qu'employer la force néceſſaire pour faire mouvoir la voiture; au lieu que quand les roues ſont petites, comme à l'ordinaire, elles les fatiguent beaucoup plus, parce qu'alors il faut qu'ils augmentent de force en raiſon de ce que la peſanteur de l'avant-train, & même de toute la voiture, oppoſe de réſiſtance, pour que l'axe des petites roues ſe releve juſqu'à ce qu'il paſſe par une ligne droite menée du poitrail des chevaux juſqu'à l'axe des grandes roues; de ſorte que non-ſeulement ils traînent la voiture, mais ils la levent du devant, ou du moins ils font des efforts qui tendent à le faire, ce qui, comme je viens de le dire, les fatigue beaucoup plus.

Si cette voiture a l'avantage d'être beaucoup plus roulante que les autres, elle a auſſi celui d'être plus douce & moins expoſée aux accidents, parce que comme ſon brancard eſt extrêmement élevé du devant pour faciliter le paſſage des roues de l'avant-train, il faut par la même raiſon que les ſoûpentes qui portent la caiſſe ſoient pareillement élevées, ce qui fait qu'elles ne peuvent plus être placées ſous la caiſſe qu'elles éleveroient trop haut, mais qu'au contraire elles paſſent aux deux côtés de cette derniere aux environs de la ceinture, ce qui rend la voiture plus douce en diminuant les coups de côté, qui ſont d'autant moins violents, qu'une partie du corps de la caiſſe eſt beaucoup plus bas que le point de ſuſpenſion, qui, comme je l'ai déja dit, ſe trouve proche de la ceinture de la caiſſe & de ſon centre de gravité.

Quant aux accidents cauſés par le renverſement de la voiture, ils ne peuvent être fort conſidérables à celle-ci; parce que ſi une des deux ſoûpentes venoit à caſſer, les brancards arrêteroient & ſoutiendroient la caiſſe de ſorte qu'elle ne pourroit ſe renverſer entiérement; ſi même il arrivoit que les chevaux vinſſent à prendre le mords aux dents, la portiere étant placée par derriere, on pourroit ſortir de la voiture ſans aucun danger, ce qui ne peut être aux autres voitures, dans leſquelles il faut reſter malgré ſoi, ou bien ſi on ſe jette par la portiere, s'expoſer à ſe faire écraſer.

Je n'entrerai pas dans un plus grand détail au ſujet de cette voiture, l'inſpection ſeule de la Figure étant ſuffiſante; de plus, la forme & la conſtruction des trains n'étant pas de mon affaire, je ne ſaurois m'étendre à ce ſujet ſans ſortir de mon plan, qui n'a pour objet que la conſtruction des caiſſes des voitures. Si donc dans la ſuite de cet Ouvrage je repréſente quelques voitures montées ſur leur train, ce ne ſera que pour faire voir les rapports & l'analogie qui doivent être entre le train & la caiſſe d'une voiture, tant pour la

PLANCHE 202.

décoration que pour la forme, & pour exciter les Menuisiers en Carrosses à prendre des connoissances, du moins élémentaires, de l'Art du Charron, ainsi que je l'ai recommandé au commencement de cette Partie de mon Ouvrage, afin que s'il arrivoit qu'ils eussent à faire le dessin d'une voiture toute montée, comme il arrive quelquefois, ils pussent le faire avec précision & connoissance de cause, afin de ne point faire de dessins dont l'exécution devient ridicule & même impossible, & où les loix de la bonne construction & de la solidité sont également violées, ce qui arrivera nécessairement toutes les fois qu'on voudra s'ingérer à faire ce qui n'est pas de son ressort, du moins sans les connoissances que je recommande ici (*).

Quant à la caisse de cette voiture, elle ne differe point des autres pour la construction, n'y ayant que la forme qui est différente seulement par derriere, comme on peut le voir aux *Fig.* 1 & 2, dont l'une représente la face de la Diligence, laquelle est de même qu'aux Diligences ordinaires; quant à l'autre qui représente le derriere de la Diligence, elle differe des autres en ce qu'elle a deux pieds d'entrée, lesquels portent la portiere, laquelle, ainsi que ces derniers, ne suit pas la pente ni le cintre de la voiture, mais est droite & tombe d'à-plomb, de sorte que les pieds d'entrée saillent par le bas de la voiture en venant à rien par le haut, comme on peut le voir à la *Fig.* 3, où ces pieds d'entrée forment un pilastre, ou pour mieux dire, sont ornés de panneaux comme le reste de la voiture.

Les côtés de cette Diligence n'ont rien de particulier, comme on peut le voir dans la *Fig.* 3; c'est pourquoi je n'en parlerai pas davantage.

Quoique je représente cette voiture inversable comme une Diligence, on pourroit de même faire une Berline, ce qui ne souffriroit aucune difficulté, ainsi que celle qui est décrite dans un Ouvrage qui a pour titre: *Traité des Voitures*, par M. de Garsault, dans lequel on pourra prendre une connoissance plus parfaite de ces sortes de voitures, tant pour ce qui regarde le train que pour la caisse & la maniere dont elle est suspendue.

Les voitures dont je viens de parler sont peu en usage, malgré toutes les commodités dont elles sont susceptibles, parce qu'en général leurs formes sont peu heureuses & ont moins de grace que les voitures ordinaires, lesquelles, à ce que je crois, ont acquis toute la grace dont elles sont susceptibles, à quelques

(*) Rien n'est plus vrai que ce que j'avance ici, l'expérience ne faisant que trop voir que bien des Ouvriers se mêlent de faire & de conduire ce qui n'est pas de leur état, & à quoi ils ne connoissent rien ou très-peu de chose: de-là viennent tant de modes nouvelles qu'ils annoncent comme leurs productions, qui ne sont pour l'ordinaire que de mauvaises copies de choses déja faites, auxquelles ils font des augmentations ou des changements selon qu'ils le jugent à propos, sans se rendre compte du pourquoi, & par le seul plaisir de faire du nouveau; ce qui est très-commun dans le sujet dont je traite, c'est-à-dire, dans la partie des voitures, lesquelles n'étant pas faites sous la direction d'un Artiste habile & éclairé sur toutes les parties qui entrent dans la construction de ces dernieres, semblent être abandonnées, pour la décoration & la conduite, aux caprices de chacun des différents Ouvriers qui y travaillent, ou bien de celui de ces Ouvriers qui s'arrogera le droit de commander aux autres, soit par son savoir ou par son opulence: heureux si c'est plutôt l'un que l'autre; mais ce n'est pas l'ordinaire.

petits

petits changements près; cependant il me ſemble qu'on pourroit en faire uſage à la campagne, où pour l'ordinaire les chemins ſont moins beaux que dans les villes, & où par conſéquent on a intérêt de rendre les voitures le plus roulantes poſſible, pour ne point fatiguer les chevaux, & où on a plus à craindre que la voiture ne verſe. PLANCHE 202.

§. III. *Des Voitures nommées* Dormeuſes, *& les différentes manieres d'en faire les ouvertures.*

AVANT de terminer ce qui regarde les ouvertures des voitures, il eſt néceſſaire de parler des voitures nommées *Dormeuſes*, leſquelles ne ſont pour l'ordinaire que des Berlines ou des Vis-à-vis, & ne ſervent qu'à la campagne & dans les voyages. Ces ſortes de voitures ne different en rien de celles dont j'ai déja parlé, qu'en ce que le derriere & quelquefois le devant s'ouvre, afin de donner plus de profondeur à la voiture, de maniere qu'on puiſſe y placer un lit, & qu'une perſonne y ſoit couchée commodément, ce qui leur a fait donner le nom de *Dormeuſes*. PLANCHE 203.

Les ouvertures de ces voitures ſe font de différentes manieres, qu'on peut réduire à trois; ſavoir, celles dont le doſſier ſe renverſe en arriere, comme la *Fig.* 1, cote *A*; celles dont le panneau s'ouvre du deſſous de la ceinture au deſſus du ſiége, comme dans la même Figure, cote *B*; celles enfin dont l'ouverture ſe fait également dans le panneau, mais en deux parties & du deſſous de l'appui au deſſus de la traverſe du brancard, comme la *Fig.* 2.

La premiere de ces trois manieres de faire ces ouvertures, eſt la plus ſimple & la plus facile, parce qu'il ne s'agit que de faire ouvrir les panneaux de derriere dans toute leur largeur d'arraſement, (c'eſt-à-dire, au nud des moulures) & du deſſous de la traverſe du haut ſous laquelle ils entrent à feuillure, ainſi que dans les pieds corniers; il n'y a que par le bas où le joint eſt apparent, ce qui eſt inévitable, vu qu'il ſe trouve au milieu de la largeur du panneau.

Comme ce panneau ainſi ouvrant doit être de deux pieces, & qu'il emporte avec lui la traverſe de ceinture; on y fait un faux-bâtis dans lequel la traverſe s'aſſemble, & ſur lequel les panneaux ſont attachés, comme on peut le voir dans la *Fig.* 1, cote *A*, & dans la *Fig.* 3, qui repréſentent la coupe du pied cornier de la voiture, ainſi que celle du panneau ouvrant & celle du faux-bâtis ſur lequel il eſt appliqué.

Sur le pied cornier de ces voitures, & ſur le faux-bâtis qui porte le panneau ouvrant, ſont attachés des côtés & un deſſus de cuir garnis d'étoffe en dedans, leſquels ont plus ou moins de largeur, ſelon qu'on veut faire ouvrir le panneau, qui, quand il eſt ouvert, fait à peu-près le même effet qu'un ſoufflet tendu, & quand on ferme le panneau ce cuir ſe reploie dans l'intérieur de la voiture, dans laquelle il ne tient pas grande place; & on doit avoir grand ſoin en

PLANCHE 203.

attachant ce cuir, qu'il ſoit attaché ſur le pied cornier en dedans de la voiture, & ſur le faux-panneau en dehors de cette derniere, afin que quand le panneau eſt ouvert, il s'applique ſur le bois & ne tende pas à arracher les clous, & par conſéquent à ſe déchirer. *Voyez la Fig.* 3.

Il faut avoir ſoin, lorſqu'on diſpoſe ces ſortes d'ouvertures, d'y laiſſer le jeu néceſſaire pour que les clous & le cuir puiſſent être placés commodément, n'y ayant que l'extrémité du panneau qui doit joindre contre la moulure, comme je l'ai obſervé à cette Figure, où j'ai laiſſé tout le jeu néceſſaire, & où la trop grande profondeur des feuillures ne doit pas embarraſſer, parce qu'on place dans les faux-bâtis des eſpeces de vérouils à reſſort, leſquels entrent dans les pieds corniers lorſqu'on ferme le panneau, & qui le retiennent en place.

Ces panneaux ouvrent ordinairement deux à trois pouces au-deſſus du ſiége, afin que cette diſtance égale à peu-près l'épaiſſeur du couſſin, & que la perſonne qui eſt comme couchée dans la voiture, porte également ſur le couſſin & ſur le doſſier renverſé.

Je dis que la perſonne eſt comme couchée, parce que l'ouverture de ces ſortes de Dormeuſes ne forme pas proprement un lit, lequel doit être dans une ſituation horiſontale, mais une chaiſe longue dont le doſſier eſt fort renverſé.

Au-deſſous de l'ouverture du panneau, on aſſemble dans les deux pieds corniers une traverſe ſur laquelle on poſe les ferrures, que l'on doit faire le moins apparentes poſſible. Cette même traverſe ſert à attacher la partie ſupérieure du panneau dormant, & à ſupporter le ſiége, comme je l'ai obſervé dans cette Figure.

Ce que je viens de dire touchant l'ouverture de ce panneau, ſon faux-bâtis & ſa garniture de cuir, eſt applicable aux deux autres manieres de faire les ouvertures des Dormeuſes dont il me reſte à parler; c'eſt pourquoi je n'en parlerai pas davantage, vu que ce ne ſeroit qu'une répétition de ce que je viens de dire.

La premiere maniere de faire ouvrir les Dormeuſes, ne peut être bonne que pour le derriere des voitures; mais celles dont je vais parler peuvent ſe faire par les deux bouts, à condition toutefois que la glace du devant ſera immobile, parce que ſi elle ne l'étoit pas, on ne pourroit pas faire ouvrir le panneau de l'appui, du moins que fort difficilement, & ce qu'on ne fait pas ordinairement.

La ſeconde maniere de faire les ouvertures des Dormeuſes, eſt, comme je l'ai déja dit, d'ouvrir le panneau du deſſous de la traverſe de ceinture au deſſus du ſiége, de ſorte que tout le panneau ſe releve en en-haut de *a* à *b*, *Fig.* 1, cote *B*, ce que j'ai indiqué par un arc de cercle ponctué.

Ce panneau ainſi relevé eſt ſoutenu par deux potences de fer *c*, *d*, leſquelles ſont ferrées ſur les pieds corniers, de maniere que quand on a ouvert le panneau, on les fait tourner en dehors juſqu'à ce qu'elles portent ſur le faux-bâtis du panneau au point *e*.

Lorſqu'on releve le panneau il fait déployer en même temps une enveloppe

ou bourſe de cuir *a f g*, laquelle eſt attachée tant ſur les pieds corniers de la voiture, que ſur la traverſe du panneau dormant, ainſi que ſur celle du faux-bâtis, laquelle forme un coffre ſaillant dont le panneau relevé fait le deſſus.

Planche 203.

Enſuite on renverſe le deſſus du ſiége *h i*, du point *h* où il eſt ferré avec la traverſe du panneau dormant de *h* à *l*; (ce que j'ai indiqué par un arc de cercle ponctué) de ſorte que le ſiége ainſi renverſé, forme le fond du coffre ſaillant, & porte immédiatement ſur le cuir. Le devant du ſiége *m n* ſe renverſe pareillement du point *m* où il eſt ferré, au point *o*, ce que j'ai pareillement indiqué par un arc de cercle ponctué, & on le ſoutient de niveau par des pieds de fer qui y ſont attachés, afin de diminuer le creux de la voiture qu'on remplit enſuite avec des matelas, juſqu'à ce qu'il excede le deſſus du ſiége renverſé ſur lequel on place des oreillers, de ſorte que le dedans de la voiture devient exactement un lit, dont le niveau eſt repréſenté par la ligne *r l*. *Voyez la Fig.* 4, laquelle repréſente une partie du plan de la Dormeuſe ouverte, & les ſiéges ainſi renverſés.

S'il arrivoit qu'on ne voulût pas mettre deux matelas pour remplir le fond de la voiture, on baiſſeroit le devant du ſiége au point *p* de *p* à *q*, ce qui diminueroit cette profondeur, ſans pour cela rien changer au reſte de la voiture.

Cette maniere de faire ouvrir les Dormeuſes eſt très-bonne, parce qu'en la faiſant d'un ſeul bout, elle fournit 5 pieds & demi de longueur, ce qui eſt ſuffiſant pour qu'on y ſoit couché commodément, mais en même temps elle a le défaut de donner peu de hauteur à l'endroit de l'ouverture, où il ne reſte que 14 à 15 pouces de hauteur, de ſorte qu'on ne peut y placer que les pieds, ce qui d'ailleurs eſt aſſez indifférent.

La troiſieme maniere de faire les ouvertures des Dormeuſes, remédie à cet inconvénient, ainſi qu'on peut le voir dans la *Fig.* 2, où il reſte 20 pouces de hauteur d'ouverture; mais en même temps il faut faire attention que cette ouverture donne moins de profondeur que l'autre, n'y ayant que 5 pieds du fond du coffre au dedans de la voiture, ce qui eſt un eſpace trop court pour pouvoir contenir une perſonne couchée commodément, ce qui oblige à faire des ouvertures aux deux bouts de la voiture, ou bien en n'en faiſant qu'une, à augmenter la longueur de la voiture, ce qui ne ſouffriroit aucune eſpece de difficulté.

Quant à la maniere de faire l'ouverture de la Dormeuſe dont je parle, c'eſt à peu-près la même choſe qu'à celle *Fig.* 1, cote *B*, à l'exception que l'ouverture ſe fait en deux parties du deſſous de la traverſe de ceinture au deſſus de celle de brancard, & que la partie ouverte du bas entraîne avec elle le deſſus du ſiége qui y eſt ferré, & le devant de ce même ſiége qui vient s'appliquer contre la partie ſupérieure de l'ouverture du panneau, de maniere que tout le pourtour du coffre que forme l'ouverture de la Dormeuſe eſt revêtu de bois en dedans, le dehors & les côtés l'étant toujours de cuir à l'ordinaire, ce qui, je crois, n'a pas

PLANCHE 203.

besoin d'autre explication, l'inspection seule de la Figure étant plus que suffisante. *Voy. la Fig.* 5, qui représente une partie du plan de la Dormeuse *Fig.* 2, & que j'ai dessiné tout ouvert ainsi que celui *Fig.* 4, afin de faciliter l'intelligence de ce que je viens de dire.

Voilà, à peu de chose près, tout ce qu'on peut dire sur la théorie des ouvertures des Dormeuses, la pratique & les différents besoins pouvant fournir d'autres manieres de les faire peut-être en quelque chose différentes de celles que je viens de donner; cependant de quelque maniere qu'on les fasse, il faut éviter de les trop compliquer ni de les trop charger de ferrures, ce qui augmente beaucoup le poids de la caisse, & qui par le trop grand nombre de ferrures, rend un son fort désagréable, sur-tout pour des personnes malades ou endormies.

Pour ce qui est de la caisse des Dormeuses en général, il n'y a point de différence de celle des autres Berlines ou Vis-à-vis; car elles ne peuvent être que de ces deux especes de voitures, à moins qu'on ne les fasse ouvrir comme dans la *Fig.* 1, cote *A*, où la personne est plutôt assise que couchée; dans ce cas, dis-je, les Dormeuses peuvent être des Diligences ou des Désobligeantes, ou même des Chaises de poste. Au reste, comme ces voitures sont pour servir à la campagne, elles doivent être d'une décoration simple & d'une construction solide; & on doit observer d'y faire des caves d'une profondeur assez considérable pour pouvoir contenir les matelas & les couvertures du lit, comme je l'ai observé aux *Fig.* 1 & 2, où les caves ont 8 pouces de profondeur au plus bas, ce qui, encore, n'est bon que pour contenir un matelas; car s'il y en avoit deux, comme l'exige la *Fig.* 1, cote *B*, il faudroit augmenter la profondeur de la cave.

Ce que j'ai dit jusqu'à présent, renferme en général tout ce qu'on doit savoir touchant la construction des voitures de telles formes & de telles especes qu'elles puissent être, tant dans leur totalité que dans les parties qui les composent.

J'ai aussi donné quelques régles générales touchant leur décoration, ne pouvant pas en dire davantage, ni donner de préceptes certains à cet égard, vu que les voitures étant des ouvrages sujets à la mode, sont susceptibles de changements, du moins dans les parties de détail; tout ce que je puis faire c'est de recommander le choix des belles formes, tant dans l'ensemble d'une voiture que dans les parties qui la composent; comme aussi d'éviter la confusion tant dans les cintres que dans les ornements, & de faire ensorte que la décoration totale d'une voiture soit toujours analogue à son usage, & d'une richesse relative au rang de la personne pour qui elle est destinée; en prenant ces précautions, on est presque toujours sûr de réussir & de faire des ouvrages marqués au coin du bon goût; au lieu que celles qui ne sont faites que pour suivre la mode, ne sont, ainsi que je l'ai déja dit, que de mauvaises copies qui annoncent toujours le peu de goût & de génie de ceux qui les ont faites.

PLANCHE 204.

Au défaut de préceptes détaillés touchant la décoration des voitures, je vais donner dans la Planche 204, des modeles des profils & des ornements dont on

fait

fait maintenant uſage dans la décoration des voitures, afin qu'on puiſſe en faire choix ſelon les différents beſoins, en obſervant toutefois de ne les employer qu'avec ſageſſe & retenue, & en raiſon de la richeſſe totale de la voiture, c'eſt-à-dire, de la caiſſe & du train, n'étant pas raiſonnable qu'une caiſſe d'une décoration ſimple, ſoit placée ſur un train d'une décoration riche, & par la raiſon inverſe qu'un train ſimplement décoré ſupporte une caiſſe très-ornée. PLANCHE 204.

Ce rapport & cette gradation de richeſſe doivent non-ſeulement ſe trouver entre le train & la caiſſe d'une voiture, mais encore à toutes les autres parties qui en dépendent, comme la Bourrelerie, la Serrurerie & la Peinture, ce que j'ai obſervé dans les Planches 208, 209 & 210, dans leſquelles je donne des modeles de trois différentes voitures d'une décoration très-riche, & où j'ai tâché de donner les plus belles formes poſſibles, en évitant la ſimplicité affectée de celles qui ſont à la mode à préſent, & la confuſion & la lourdeur des anciennes, ce qui, je crois, ſuppléera en quelque façon au défaut de préceptes touchant la décoration des voitures, celles que j'ai deſſinées ici étant plus que ſuffiſantes pour qu'on puiſſe en imaginer d'autres plus ou moins riches, ſelon le beſoin qu'on en aura; de plus, ce que je dis en faiſant la deſcription de ces trois voitures, pourra encore ſervir de guide dans la compoſition de quelqu'autre que ce puiſſe être, ainſi qu'on le verra en ſon lieu, après que j'aurai donné la deſcription des voitures de campagne, par où doit commencer celle de toutes les voitures d'uſage à préſent, dans laquelle deſcription je comprendrai leurs formes, leurs uſages & leurs principales meſures, ce que je ferai le plus ſuccinctement poſſible, ne donnant qu'une Figure de chaque eſpece de voiture, & me contentant d'indiquer les changements ou les augmentations faites ou à faire, ſans entrer dans un plus grand détail, ce que j'ai dit juſqu'à préſent étant applicable à toutes les voitures imaginables.

CHAPITRE QUATRIEME.

Deſcription de toutes les Voitures d'uſage à préſent.

DANS la diviſion des différentes eſpeces de Voitures modernes, dont j'ai parlé au commencement de cette troiſieme Partie, *page* 458, je n'ai eu égard qu'à leurs formes, ſans conſidérer leur uſage; je ſuivrai à-peu-près cette même diviſion dans la deſcription des autres Voitures, à l'exception qu'ayant plus égard à leur uſage qu'à leurs formes, je traiterai d'abord dans chaque eſpece de Voitures, de celles qui ſont d'uſage à la campagne, comme étant les plus ſolides & les plus ſimples; je parlerai enſuite de celles de chacune de ces mêmes eſpeces qui ſont en uſage dans les villes, & dont par conſéquent la forme & la décoration ſont plus ſuſceptibles de richeſſes; de ſorte que toute la deſcription des

Voitures d'uſage ſera compriſe dans trois Sections. Dans la premiere, je traiterai des Voitures à quatre roues, comme les Coches ſervants à tranſporter les Citoyens d'une Province à l'autre, les Gondoles & les Berlines à quatre portieres, les grands Carroſſes, les Berlines proprement dites, les Diligences; & de toutes les autres eſpeces de Voitures faiſant nuance entre celles-ci & les Chaiſes, comme les Vis-à-vis, les Déſobligeantes, les Angloiſes, les Caleches, les Diables, les Phaétons & les Wourſtes.

Dans la ſeconde Section, je traiterai des Voitures à deux roues, comme les Chaiſes proprement dites, de toutes eſpeces, les Cabriolets, les Litieres & les Traîneaux.

Dans la troiſiéme Section enfin, je traiterai des Voitures portées ou traînées par des hommes, comme les Chaiſes à porteurs, les Brouettes, & les Chaiſes de jardins de toutes les eſpeces.

Je terminerai ce Chapitre & tout ce qui regarde les Voitures, par une quatrieme Section, dans laquelle je traiterai de la maniere de ſuſpendre les Voitures à raiſon de leurs différentes formes & grandeurs, ce qui, à la vérité, n'eſt pas l'affaire du Menuiſier; mais comme il arrive tous les jours que ces derniers donnent des Deſſins de Voitures toutes montées, il eſt bon de leur donner des régles sûres, pour qu'une caiſſe étant montée, reſte à la place qu'ils ont marquée ſur leurs deſſins, ſans reculer en avant ou en arriere, ou, ce qui eſt encore pis, que cette même Voiture penche de l'un ou de l'autre côté.

De plus, il arrive tous les jours que les Menuiſiers font des caiſſes neuves pour monter ſur des trains déja faits, & que ces caiſſes étant montées, ſe trouvent mal ſuſpendues, à quoi ils pourroient remédier en donnant au brancard une forme convenable à la diſpoſition du train, laquelle forme, en changeant le centre de gravité de la caiſſe, lui rend l'équilibre néceſſaire, ce que je démontrerai le plus clairement qu'il me ſera poſſible.

Section Premiere.

Deſcription d'un Coche, d'une Gondole & d'une Berline à quatre portieres.

Planche 205.

Les Coches ſont de grandes voitures publiques deſtinées à tranſporter les Citoyens d'une Province à l'autre, leſquels ſont ordinairement d'une grandeur aſſez conſidérable pour contenir huit perſonnes qui y ſont aſſiſes au pourtour, tant ſur les deux ſiéges des fonds, que ſur des ſiéges qui ſont placés contre les côtés & qui ſe levent à l'endroit des portieres.

La caiſſe de ces voitures, *Fig.* 1, a environ 7 pieds de longueur ſur 5 pieds de largeur pris à la ceinture, ce qui fait qu'on eſt obligé de la monter ſur des trains à fleches à grande ſaſſoir, parce que ſi elle étoit montée ſur des trains de brancards, il faudroit que ces derniers euſſent huit pieds de largeur au moins de

l'extrémité des essieux, ce qui seroit trop embarrassant; au lieu que le train à fleches tel qu'il est représenté dans la *Fig.* 2, n'a pas plus de 6 pieds de largeur, ce qui fait une très-grande différence.

Planche 205.

Les Coches ne sont pas ordinairement supportés par des soûpentes, mais suspendus à des courroyes qui partent de l'extrémité des moutons de l'avant & de l'arriere du train, & qui viennent s'attacher aux quatre coins du brancard. Celui qui est représenté *Fig.* 2, est suspendu de la même maniere, à l'exception que les courroyes sont attachées aux deux extrémités d'un ressort à talon, placé dessous le brancard ordinaire de la caisse, ce qui rend cette voiture aussi douce que les Berlines. Tous les Coches n'ont point de ressorts comme celui-ci, qui sert pour aller de Paris à Lyon, en cinq jours l'été, & l'hiver en six jours. Cette voiture se nomme *Diligence*, & est la plus prompte & la plus commode de nos voitures publiques.

Il y a des Coches ou Carrosses publics qui sont montés sur des trains de Berlines, c'est-à-dire, qui ont des brancards; dans ce cas ils ne peuvent être fort larges, à cause qu'il faut qu'ils soient contenus entre les deux brancards du train, ce qui fait qu'ils ne contiennent que six personnes, à moins qu'on ne fît la caisse de ces voitures très-longue, afin de pouvoir contenir quatre personnes de longueur.

Je ne m'étendrai pas davantage sur la forme & la proportion des voitures dont je parle, parce que l'inspection seule des Figures doit suffire tant pour le plan que pour l'élévation, la solidité étant ce qu'on doit le plus rechercher dans ces sortes de voitures, lesquelles ne sont susceptibles d'aucune sorte de décoration, du moins trop recherchée.

Ces voitures n'ont point de jour par devant, mais seulement par les côtés & aux portieres, ce qui est nécessaire pour donner de l'air & du jour à l'intérieur de la voiture; ces jours ne sont pas remplis par des glaces, mais seulement par des panneaux de bois mouvants à coulisses, soit horisontalement ou perpendiculairement.

Quelques-uns de ces panneaux sont percés par le milieu pour y placer un verre d'une moyenne grandeur, pour procurer du jour, & quelquefois même ce sont de véritables chassis dans lesquels sont placés de gros verres au lieu de glaces.

En général, les bois de ces voitures, tant des bâtis que des panneaux, doivent être plus forts que dans les voitures ordinaires, du double pour les bâtis, & de moitié pour les panneaux, & on doit avoir grand soin que leurs assemblages soient bien justes & parfaitement bien faits, (ce qui n'est pas ordinaire aux Menuisiers en Carrosses) vu la grande fatigue de ces voitures, & la difficulté de les rétablir s'il arrivoit qu'elles vinssent à manquer en chemin.

Je ne parlerai pas ici des anciens Coches, parce que j'en ai fait la description au commencement de cette Partie, *page* 462, & que de plus ces voitures ne

PLANCHE 205.

ſont plus d'uſage à préſent, ou du moins ſi on s'en ſert encore pour les voitures publiques, ce n'eſt qu'autant qu'elles ne ſont point trop vieilles pour ſervir ; & à meſure qu'elles ſe détruiſent, on n'en reconſtruit point d'autres, vu leur peu de commodité.

Quant au train des Coches, je n'en ferai aucune deſcription, parce que cela appartient à l'Art du Charron ; je me contente ſeulement de le deſſiner ici tant en plan qu'en élévation, afin de le faire connoître, & qu'on puiſſe diſtinguer un train à fleche & à grande ſaſſoire tel que celui-ci, d'un autre train à fleche, mais dont l'avant-train eſt ſemblable à celui d'un train de Berline.

PLANCHE 206.

Après les Coches, les plus grandes voitures ſont les Gondoles, leſquelles ſont quelquefois même plus grandes que les premiers, du moins pour ce qui eſt de la caiſſe, y en ayant qui peuvent contenir douze perſonnes aſſiſes au pourtour, telles que celle dont l'élévation eſt repréſentée *Fig.* 1, & le plan *Fig.* 2.

Ces voitures ſont ordinairement montées ſur un train de Berline, & n'ont de largeur au brancard que la largeur ordinaire, qui eſt d'environ 36 pouces, ſans le renflement, ce que j'ai indiqué par les lignes *a b*, *b c*, *c d* & *d e* du plan *Fig.* 2.

La longueur de la Gondole *Fig.* 1 & 2, eſt de 8 pieds à la ceinture, ſur 3 pieds 6 pouces de largeur par les bouts, & 4 pieds 3 pouces au milieu, ce qui fait que le bas de la caiſſe eſt d'une forme ronde tant ſur le plan que ſur l'élévation, ce qui lui a fait donner le nom de *Gondole*, à cauſe de ſa reſſemblance avec une gondole, eſpece de petit bateau ou de vaſe pour boire. Le haut des côtés doit être plus en pente qu'aux voitures ordinaires, parce que comme les ſiéges de l'intérieur de la voiture ſont placés le long de ces côtés, il eſt bon qu'ils ſoient un peu inclinés, afin que l'on ſoit aſſis commodément, pour les raiſons que j'ai données en parlant des ſiéges des voitures, *pages* 554 *& ſuiv. Voyez* la ligne *e f g*, *Fig.* 1, qui repréſente la courbure & l'inclinaiſon du côté de la voiture, ainſi que celle *f h*, qui repréſente le deſſus du ſiége & ſon inclinaiſon en dedans.

Le deſſus de l'appui de ces voitures eſt ordinairement revêtu de cuir, au milieu de quoi ſont percés huit jours ou fenêtres ; ainſi que celles *A*, *A*, *A*, *Fig.* 1 & 2 ; ſavoir, une à chaque bout, & trois de chaque côté, leſquelles ont environ un pied quarré, & ſont placées de maniere que ceux qui ſont aſſis dans la voiture, puiſſent voir dehors ſans ſe lever de leur place.

Ces jours ſe rempliſſent par des glaces, leſquelles montent dans des couliſſeaux à l'ordinaire ; on a ſoin que ces couliſſeaux montent de fond, & on les aſſemble dans le pavillon & dans le brancard, afin qu'ils ſoutiennent non-ſeulement le panneau de cuir, mais encore celui de l'appui, qui étant de bois, a bien de la peine à ſe prêter à la forme gondolée de la voiture, & qui fait toujours aſſez mal quelque précaution que l'on prenne, étant impoſſible de faire ployer un panneau ſur deux ſens à la fois, comme je l'ai démontré en parlant de la maniere de faire revenir les panneaux au feu, *page* 491.

Il

Il eſt bon auſſi que le pavillon de ces voitures (& en général de toutes les voitures de campagne) ſoit fort bombé, afin qu'au dedans de la voiture on puiſſe, du deſſus des battants de pavillon, tendre des rubans nommés *filets*, ſur leſquels on place les choſes les plus légeres qu'on emporte ordinairement avec ſoi. PLANCHE 206.

Par la même raiſon les caves doivent être fort profondes, pour placer les paquets les plus lourds & les proviſions de bouche.

En général, les bois de ces voitures, ainſi que de toutes celles de campagne, doivent être plus forts qu'à l'ordinaire, afin qu'elles réſiſtent mieux à la fatigue, ſans cependant les faire trop maſſives, parce qu'alors elles deviendroient trop peſantes, ce qu'on doit éviter avec ſoin.

L'uſage des Gondoles eſt très-bon pour les voyages & pour la chaſſe, parce qu'elles tiennent beaucoup de perſonnes, ce qui diminue en même temps l'ennui & les frais du voyage; c'eſt pourquoi preſque tous les grands Seigneurs en ont pour le tranſport de leurs gens & de leurs effets les plus précieux.

Pour ce qui eſt de la conſtruction de ces voitures, elle n'a rien de particulier ni de différent de ce que j'ai dit à ce ſujet; c'eſt pourquoi je n'en ferai aucune mention, les *Fig.* 1 & 2 étant ſuffiſantes d'après tout ce que j'ai déja dit.

Les Berlines à quatre portieres, auſſi nommées *Berlines Allemandes*, ſont faites pour contenir ſix perſonnes aſſiſes ſur trois ſiéges; ſavoir, les deux ordinaires, & un autre placé au milieu, ainſi que celui *A*, *Fig.* 2, auquel on ajoute un doſſier d'étoffe *B*, pour ſoutenir les perſonnes qui ſont aſſiſes ſur ce ſiége, & les empêcher de ſe renverſer en arriere. PLANCHE 207.

Quoique je diſe que ce ſiége eſt placé au milieu de la longueur de la voiture, il eſt cependant bon qu'il ſoit un peu plus ſur le derriere, comme je l'ai obſervé dans la *Fig.* 2, parce qu'il eſt néceſſaire que l'eſpace qui reſte entre le ſiége de devant & celui du milieu, ſoit plus grand que celui qui reſte entre ce dernier & celui de derriere, ce qui eſt tout naturel, puiſque dans le premier les jambes & la ſaillie des genoux de deux perſonnes, doivent y être contenus vis-à-vis les uns des autres; au lieu que dans le ſecond, il ne faut que la place d'une perſonne ſur la profondeur: il faut cependant éviter de trop reculer le ſiége du milieu, parce qu'il boucheroit beaucoup de la portiere, du moins en apparence; car comme le doſſier de ce ſiége eſt arrondi ſur les extrémités, il laiſſe ſuffiſamment de paſſage. Quoi qu'il en ſoit, il eſt toujours bon que l'eſpace de derriere ne ſoit pas trop étroit, parce que comme c'eſt la place des perſonnes les plus conſidérables, il eſt néceſſaire qu'elles ne ſoient point gênées, du moins autant qu'il eſt poſſible.

La conſtruction & la décoration de ces voitures n'ont rien de particulier, ainſi qu'on peut le voir aux *Fig.* 1 & 2; tout ce qu'on doit obſerver, c'eſt que quand elles ne ſeront que pour être d'uſage à la campagne, on diminuera la hauteur de la glace de devant, de ſorte qu'elle ne deſcende qu'à la hauteur

PLANCHE 207. du deſſus du ſiége, comme je l'ai fait ici, afin de conſerver autant qu'il eſt poſſible, la longueur intérieure de la voiture, laquelle n'étant ordinairement que de 6 pieds & demi à la ceinture, eſt déja très-bornée pour être diminuée par le coulement de la glace du devant.

Les voitures à quatre portieres ſervent ordinairement à la campagne; cependant chez le Roi & chez les Princes, elles ſervent quelquefois de voitures de ville, & alors elles peuvent être très-richement décorées; dans ce cas on doit diminuer la profondeur de leur cave, ou même les ſupprimer tout-à-fait, ce qui ſeroit encore mieux.

Il faut de même, dans le cas dont je parle, diminuer la hauteur du bombage du pavillon, qui alors devient inutile. Il eſt auſſi néceſſaire de placer des glaces aux cuſtodes de ces voitures, ce que je n'ai pas fait à celle que j'ai deſſinée, parce que je ne l'ai conſidérée que comme une voiture de campagne.

J'ai dit plus haut que la longueur ordinaire de ces voitures étoit de 6 pieds & demi; cependant on fera très-bien de leur donner 7 pieds de longueur, ſur 44 à 46 pouces de largeur à la ceinture, non-compris le renflement, ce qui eſt néceſſaire, étant tout naturel qu'on ſoit plus à ſon aiſe dans une voiture où l'on paſſe des journées entieres, que dans celles où l'on ne reſte qu'un moment.

Voilà à peu-près toutes les voitures de campagne à quatre roues dont on faſſe uſage actuellement, mais (à la vérité) peu uſitées par les particuliers, qui ſe ſervent, pour voyager, de voitures ordinaires, qui ſont des Berlines conſtruites ſeulement avec plus de ſolidité que les autres, (c'eſt-à-dire, celles qui ne ſervent que dans les villes) & auxquelles on donne un peu plus de longueur & de largeur, ce qui ne change rien à leur forme & à leur conſtruction, qui ne demande, ainſi que je l'ai déja dit, qu'un peu plus de ſolidité.

§. I. *Deſcription d'un grand Carroſſe, d'une Berline, d'une Diligence montés ſur leur train, & de toutes les autres Voitures qui ont du rapport avec ces dernieres.*

Les voitures de ville le plus en uſage, ſont les Berlines & les Vis-à-vis, que l'on monte ſur des trains à brancards ou ſur des trains à fleches, ainſi que

PLANCHE 208. je l'ai dit au commencement de cette Partie, où j'ai fait connoître la différence qu'il y avoit entre ces dernieres voitures & les grands Carroſſes dont on ne fait plus uſage à préſent, du moins que très-rarement, encore n'eſt-ce que chez le Roi; & j'ai dit qu'il ſeroit à ſouhaiter que ces voitures fuſſent plus en uſage qu'elles ne le ſont chez les Princes & les très-grands Seigneurs, pour les diſtinguer par leurs voitures comme ils le ſont par leurs rangs; c'eſt pourquoi je donne ici, *Pl.* 208, le deſſin d'un grand Carroſſe à fleche recourbée (ou à arc, ce qui eſt la même choſe) pour le paſſage des roues de l'avant-train, ce qui fait beaucoup mieux que les trains à grande ſaſſoire, ſur leſquels ſont montés tous les grands Carroſſes du Roi. J'ai auſſi placé des reſſorts au devant & à l'arriere

du train de cette voiture, afin de la rendre plus douce que celles ordinaires, où les courroyes qui portent la caiſſe, ſont attachées aux moutons du train, de ſorte qu'il n'y a de reſſorts que deſſous la voiture; au lieu que dans celle-ci, ces courroyes étant attachées à des reſſorts par les deux extrémités, rendent la voiture extrêmement douce. Planche 208.

En général, j'ai tâché, autant qu'il m'a été poſſible, de donner à l'enſemble de cette voiture toute la légéreté dont elle a été ſuſceptible, & d'allier les formes anciennes avec les modernes, en ôtant aux unes leur trop grande peſanteur, & en donnant aux autres un caractere un peu plus ferme, ce qui eſt néceſſaire à ces ſortes de voitures.

Au reſte, je ne donne point cette voiture comme une choſe parfaite ni comme un exemple à imiter; je ne la propoſe ici que pour donner naiſſance à des idées plus parfaites, & pour faire connoître combien ces voitures acquéreroient de grandeur & de magnificence, ſi la partie de leur décoration étoit entre des mains plus habiles que les miennes, leſquelles allieroient aux régles invariables de la bonne conſtruction, la grace d'une décoration plus ingénieuſe, ce qui eſt au-deſſus de mes forces.

Ces ſortes de voitures ſont toujours très-grandes, parce qu'elles ſont faites pour pouvoir contenir ſix perſonnes; ſavoir, quatre ſur les ſiéges de devant & de derriere, & deux au milieu ſur un ſiége mobile qu'on ôte lorſqu'on le juge à propos; c'eſt pourquoi on leur donne ordinairement 7 pieds de longueur, ſur 4 pieds 6 pouces de largeur à la ceinture, & environ 6 pieds & demi de hauteur du deſſus du brancard au deſſous de la friſe de la portiere.

Pour ce qui eſt des autres meſures de cette voiture, tant pour le train que pour la caiſſe, il eſt aſſez inutile d'en parler ici; de plus, j'ai mis au bas de la Planche une échelle, à laquelle on pourra avoir recours.

Je ne m'étendrai pas davantage ſur la forme & la conſtruction de ces voitures, parce que j'en ai déja parlé au commencement de cette Partie, *page* 463; on aura ſoin ſeulement de faire les couliſſes de leurs glaces aſſez profondes pour que le chaſſis qui porte ces dernieres ne paroiſſe point extérieurement, ce qui fait un très-bon effet, vu que les moulures de la caiſſe ſervent immédiatement de bordures aux glaces.

On obſervera qu'à ces voitures, ainſi qu'à toutes les autres, il faut que les mêmes ornements ſoient employés ſur le train & ſur la caiſſe, ce que j'ai fait à cette voiture & aux deux ſuivantes. C'eſt un uſage reçu qui me paroît très-raiſonnable, étant tout naturel que toutes les parties qui compoſent l'enſemble d'une voiture, aient toutes le même caractere; c'eſt pourquoi on ne s'écartera de cet uſage que le moins qu'il ſera poſſible.

J'ai donné ailleurs toutes les régles ſervant à la conſtruction & à la décoration d'une Berline; c'eſt pourquoi je ne m'étendrai pas à ce ſujet dans la deſcription de celle que j'ai deſſinée dans cette Planche, dont l'enſemble n'eſt qu'un réſumé de ce que j'ai dit juſqu'à préſent. Planche 209.

PLANCHE 209.

La *Fig.* 1 de cette Planche, repréſente l'élévation d'une Berline montée ſur ſon train & portée par de longues ſoûpentes. Le corps de la caiſſe eſt très-orné & d'une forme bombée ſur ſon plan, comme je l'ai indiqué par une ligne ponctuée dans la *Fig.* 2, qui repréſente la moitié du plan du train, ſur lequel j'ai ſeulement indiqué celui du brancard de la caiſſe.

J'ai auſſi cintré les traverſes de ceinture ainſi que le pavillon, que j'ai fait à trois cintres, afin de donner plus de mouvement & de grace à l'enſemble de la caiſſe, ce qui, à mon avis, fait beaucoup mieux que les traverſes droites qui ſont à la mode à préſent, d'autant mieux que tous les cintres de cette voiture prennent naiſſance les uns des autres, & ſont d'accord avec la forme générale de la caiſſe, ainſi que je l'ai recommandé plus haut. Cette caiſſe, quoique d'une décoration très-riche, n'a cependant rien de ſuperflu; & les bois des bâtis, quoique plus forts que ceux des voitures à la mode, n'en rendent cependant pas la décoration plus peſante, ayant eu ſoin d'en diminuer la largeur en apparence par des ornements courants.

Les portieres de cette voiture ſont arraſées au reſte de la caiſſe, & ouvrent dans le dégagement des moulures des cuſtodes, de ſorte que toutes les traverſes tant du haut que du bas & du milieu regnent enſemble, ce qui fait un très-bon effet.

Pour ce qui eſt du train de cette voiture, je l'ai fait le plus parfait qu'il m'a été poſſible, & j'ai fait les roues du train de devant auſſi hautes qu'elles peuvent l'être à un train de cette eſpece, la hauteur de ces dernieres étant bornée non-ſeulement par la rencontre des brancards du train, mais encore par celle des ſoûpentes ſous leſquelles il faut qu'elles paſſent, ce que j'ai indiqué par des lignes perpendiculaires élevées des points que donnent la rencontre du cercle formé par la révolution des roues de l'avant-train avec les brancards & les ſoûpentes, leſquelles lignes perpendiculaires ſont bornées ſur l'élévation par la rencontre d'une ligne de niveau paſſant par le plus haut point des roues de l'avant-train; de ſorte que les ſoûpentes de cette voiture ne ſauroient être plus baſſes qu'elles ne ſont, & par conſéquent les roues de l'avant-train plus hautes, à moins qu'on ne rehauſſe ces premieres, ce qui n'eſt guere poſſible, parce qu'en les hauſſant par devant, il faudroit les hauſſer par derriere, ce qui éléveroit trop le cric qui eſt déja fort haut; de plus, il faut éviter de donner trop d'élévation aux ſoûpentes, afin que la caiſſe ne ſoit point trop élevée & qu'on puiſſe y monter commodément, ce qui ne peut être quand il y a plus de 2 pieds & demi de la ligne de terre au-deſſus de la marche du brancard de la caiſſe.

PLANCHE 210.

La *Fig.* 1 de cette Planche repréſente une Diligence montée ſur un train à fléche, nommé improprement *train à l'Angloiſe*, ce qui m'a donné la liberté de faire les roues de l'avant-train fort hautes, comparaiſon faite avec celles du derriere, ce qui eſt très-avantageux pour rendre la voiture plus roulante, ainſi que je l'ai prouvé *page* 562.

La caiſſe de cette Diligence eſt faite à l'Angloiſe, c'eſt-à-dire, qu'elle eſt

preſque

preſque quarrée par le haut, & qu'elle n'eſt pas cintrée en S ſur le côté, ainſi que celles à la Françoiſe, dont j'ai donné la forme & les proportions *page* 548. mais ſont ſeulement un peu diminuées ſur le derriere tant ſur le plan que ſur la hauteur, ainſi que je l'expliquerai en parlant des caiſſes des voitures à l'Angloiſe. PLANCHE 210.

Lorſque les Diligences, & en général toutes autres ſortes de voitures, ſont montées ſur des trains à fleche, elles ne ſont ordinairement pas portées par de longues ſoûpentes, mais au contraire par des reſſorts & des courroyes attachées aux angles de la caiſſe, comme je l'ai obſervé ici, ce qui eſt très-commode pour les Diligences dont la forme irréguliere du brancard donne beaucoup de peine pour les bien ſuſpendre avec de longues ſoûpentes; de plus, lorſqu'on ſuſpend les Diligences comme je l'ai fait à celle-ci, on a l'avantage de faire le bas de la portiere preſque de niveau, ce qui fait beaucoup mieux que celles dont la traverſe du bas eſt de près de 3 pouces plus haute d'un bout que de l'autre, ainſi que je l'ai démontré ailleurs.

La *Fig.* 2 repréſente la moitié du plan de cette Diligence, ſur lequel j'ai marqué le cercle que décrit la révolution des roues de l'avant-train, & leur rencontre avec les courroyes qui portent la caiſſe & les deux branches de la fleche, ce qui rapporté ſur l'élévation, a ſervi à déterminer la forme de cette derniere & la hauteur des reſſorts auxquels ſont attachées les courroyes ou ſoûpentes, leſquelles ſont indiquées ſur le plan par des lignes ponctuées, ainſi que le plan du brancard de la caiſſe auquel elles vont répondre.

Voilà en général les trois eſpeces de voitures dont on faſſe uſage actuellement, ſur-tout les deux dernieres, auxquelles j'ai donné la meilleure forme qu'il m'a été poſſible, ſans trop ſuivre ce qui s'appelle *la mode*, ni en même temps m'écarter beaucoup des uſages reçus, tant pour ce qui eſt des caiſſes (ce qui eſt mon principal objet) que pour ce qui concerne leurs trains, que j'ai faits le plus légers poſſible, en leur conſervant néanmoins une ſolidité réelle & même apparente, ce qui eſt abſolument néceſſaire; comme auſſi de n'y point faire aux unes ni aux autres de reſſauts ni d'ornements trop ſaillants, parce qu'ils ſeroient expoſés à ſe caſſer, ſoit par l'ébranlement du roulis de la voiture, ſoit en la lavant, ou par tous autres accidents inévitables & auxquels on ne peut obvier qu'en faiſant les ornements peu ſaillants, & ne leur donnant que le moins de profondeur poſſible, afin que la pouſſiere s'y arrête moins, & qu'ils ſoient plus aiſés à nétoyer.

Les Vis-à-vis ſont des voitures aſſez ſemblables aux Berlines, deſquelles elles ne different que par la largeur, laquelle ne peut contenir qu'une perſonne: elles different encore de ces dernieres, en ce que leurs côtés ne ſont point cintrés, mais ſeulement diminués de l'appui juſqu'en bas d'environ 4 à 5 lignes, de ſorte qu'elles forment un angle à la ceinture, ce qui fait aſſez mal.

On pourroit corriger ce défaut en donnant à la diminution du bas une forme

bombée presque insensible, & en faisant la partie du haut droite à l'ordinaire, laquelle a quelques lignes d'évasement tout au plus.

Planche 210.

La largeur des Vis-à-vis est de 25 à 26 & même 28 pouces à la ceinture, sur 4 pieds 8 pouces de long; savoir, 22 pouces d'ouverture de portieres, & 17 pouces à chaque custode.

La largeur du haut des custodes doit être de 19 pouces, & le cintre du pavillon d'environ 2 pouces de retombée. La hauteur de ces voitures doit être moindre que celle des Berlines, & n'avoir au plus que 4 pieds 2 pouces d'ouverture de portiere.

Leur renflement doit aussi être moindre, & n'avoir que 6 lignes au brancard & 18 lignes au pavillon. Quant à la construction & à la décoration de ces voitures, ce sont les mêmes qu'aux Berlines.

Les Désobligeantes sont aux Vis-à-vis, ce que les Diligences sont aux Berlines, c'est-à-dire, qu'elles ont les mêmes dimensions tant de hauteur que de largeur & de renflement, en observant toutefois de faire les custodes de 2 à 3 pouces plus profondes que celles des Vis-à-vis, ce qui ne souffre aucune difficulté & n'a pas besoin d'autre explication.

Les caisses des voitures nommées *Angloises*, sont des especes de Berlines & de Diligences, mais plus souvent des Diligences que des Berlines. Ces voitures different de celles à la Françoise, en ce qu'elles ont moins de renflement, qu'elles ne sont point cintrées sur le côté où elles n'ont qu'un peu d'évasement, & qu'elles sont moins cintrées & ont moins de hauteur que ces dernieres. Ces voitures n'ont point de glaces de custode, ni même de montants de crosse apparents, & la glace de devant est ordinairement divisée en deux parties qui coulent indépendamment l'une de l'autre, étant divisées par un montant, derriere lequel est placé un coulisseau double.

Les voitures à l'Angloise sont très à la mode à présent, & je ne sai trop pourquoi, vu qu'elles n'ont ni une belle forme ni aucune grace, ressemblant plutôt à un coffre percé de plusieurs trous, qu'à une caisse de voiture; mais il suffit que l'invention de ces voitures nous vienne d'Angleterre, pour que tout le monde en ait ou veuille en avoir, comme s'il existoit quelque loi qui nous obligeât d'être les serviles imitateurs d'une Nation rivale de la nôtre, & qui, quoique très-respectable & imitable à bien des égards, ne pourra jamais l'être pour les ouvrages de goût en général, & sur-tout pour la partie dont je traite.

Ces voitures ne devroient, à mon avis, être d'usage qu'à la campagne, vu leur grande légéreté & leur peu de hauteur qui les rend moins sujettes aux coups de côté que les autres.

Les trains de ces voitures sont toujours à fleche, soit simples ou doubles, ce qui oblige à les suspendre sur des ressorts, & cela en augmente la douceur.

§. II. *Description d'une Caleche, d'un Phaéton, d'un Diable, d'une Diligence coupée & d'un Wourst.*

Les Caleches sont des voitures de campagne destinées à la promenade ou à la chasse, lesquelles sont ouvertes de tous côtés au dessus de l'appui, & dont l'impériale est soutenue par des montants de fer, ainsi que celle représentée *Fig.* 1. Planche 211.

Ces voitures sont à 4, à 6, & même 8 places, à deux personnes sur la largeur, du moins pour l'ordinaire; car on en fait à trois, ce qui est rare; celle qui est représentée ici n'en peut contenir que quatre commodément, n'étant que de la longueur d'une Berline ordinaire, & n'ayant que deux siéges, l'un sur le derriere & l'autre au milieu, à l'endroit du pilastre *B*, lequel sépare les deux portieres *A* & *C*. Ces deux portieres sont nécessaires, parce qu'elles servent à entrer dans la voiture sans être obligé de passer par dessus le siége du milieu, ce qui arriveroit nécessairement s'il n'y avoit qu'une portiere, parce que le siége du milieu est toujours immobile, ou du moins doit l'être, afin que ceux qui sont placés sur le derriere de la voiture, puissent monter & descendre sans déranger ceux qui sont placés sur le siége du milieu.

Quoique cette Caleche ne soit construite que pour contenir quatre personnes, on peut cependant en placer six, en reployant le devant de l'appui *D* en devant de la voiture, ce qui forme un troisieme siége.

Les Caleches à six sont construites de la même maniere que celle-ci, excepté qu'elles ont 6 pieds & demi de longueur, & qu'elles ont trois portieres sur le côté. On peut pareillement faire un quatrieme siége en abaissant le devant de l'appui, comme je l'ai dit ci-dessus, ce qui ne souffre aucune difficulté.

En général, les siéges des Caleches doivent être élevés au-dessus les uns des autres, en suivant à peu-près la forme du brancard, afin que toutes les personnes qui sont placées dessus, puissent voir les unes au-dessus des autres, ces sortes de voitures étant faites pour jouir de l'air & de la vue de la campagne, vis-à-vis de laquelle elles sont toutes tournées, ce qui est différent des autres voitures, où ceux qui sont placés sur les siéges du devant & du derriere, sont assis vis-à-vis les uns des autres.

Ces voitures peuvent être d'une décoration très-riche & d'une forme gondolée, ce qui fait très-bien. Comme ces voitures servent toujours à la campagne, on en fait dont on supprime les panneaux, & dont on remplit l'espace avec des treillis de canne de différents compartiments, ce qui rend ces voitures plus légeres, & en même temps plus fraîches.

Le haut des caleches se ferme avec des rideaux de cuir ou d'étoffe, qu'on releve sous l'impériale & qu'on abaisse quand on le juge à propos, tant par les côtés que par derriere & par devant.

PLANCHE 211.

On fait toujours des caves à ces fortes de voitures, ce qui eft néceffaire pour placer les hardes & les provifions dont on peut avoir befoin.

Les Phaétons ou Chars découverts, font des voitures à-peu-près femblables aux Caleches, excepté qu'ils n'ont point d'impériales, de forte qu'on y eft toujours à découvert. Ces voitures font peu en ufage, & on ne s'en fert même qu'à la Cour & chez les Princes pour les promenades des Dames : elles font ordinairement très-riches, tant pour les ornements de fculpture que pour les peintures & les dorures. Celle qui eft repréfentée *Fig.* 2, eft à fix perfonnes & à deux portieres fur la longueur, à la maniere des Berlines à quatre portieres. Ces voitures different des Caleches, en ce que les fiéges font placés comme aux Berlines dont je viens de parler, c'eft-à-dire, que ceux qui font affis fur le devant de la voiture ont la face tournée vis-à-vis des autres, ce qui n'eft pas aux Caleches, ainfi que je viens de le dire.

Les Caleches & les Phaétons font ordinairement portés par de longues foûpentes; ce n'eft pas qu'on ne puiffe faire autrement; mais c'eft l'ufage, auquel leur forme longue & platte a peut-être donné lieu.

PLANCHE 212.

La *Fig.* 1 repréfente une voiture nommée *Diable*, laquelle eft à l'égard des Caleches, ce que les Diligences font à l'égard des Berlines, c'eft-à-dire, qu'ils font coupés à l'endroit de la premiere portiere. Ces voitures fervent particuliérement pour effayer les jeunes chevaux, & alors elles ne confiftent que dans un train à fleche, fur le devant duquel eft ménagé un efpace dans lequel fe peuvent placer deux perfonnes; mais dans le cas dont je parle, ces voitures fervent aux perfonnes qui voulant faire voir leur habileté à conduire les chevaux difficiles, menent leur voiture eux-mêmes; c'eft pourquoi on a foin que le devant de ces voitures foit plus haut qu'à l'ordinaire, afin que celui qui eft dedans debout, puiffe avoir l'eftomach appuyé deffus, & foit moins expofé aux éclabouffures & aux ruades des chevaux. Ces appuis doivent auffi être un peu recourbés en devant, comme je l'ai obfervé *Fig.* 1 & 2, (lefquelles repréfentent les élévations de côté & de face,) afin de ne point bleffer celui qui, en menant la voiture, eft quelquefois appuyé deffus foit naturellement, foit par le mouvement de la voiture, laquelle n'a d'ailleurs rien de particulier tant pour la décoration que pour la conftruction, fi ce n'eft qu'elles doivent être plus hautes que les voitures ordinaires, afin de pouvoir contenir un homme tout debout.

Comme ces voitures font toutes ouvertes au-deffus de l'appui & ne fervent que très-peu, on a imaginé de faire fervir les Diligences ordinaires à l'ufage de ces premieres, ce qu'on a fait en les coupant au nud de l'appui, ou du moins à environ 2 pouces au-deffus, comme le repréfente la *Fig.* 3, où la coupe du pied d'entrée & de la portiere eft repréfentée par la ligne *a b*, de forte que le pied cornier de devant s'enleve, & emporte avec lui le battant de portiere avec lequel il ne fait qu'une feule & même piece, ainfi qu'on peut le voir dans la

Fig.

Fig. 4, laquelle repréſente la coupe du pied d'entrée & du battant de portiere, priſe à la hauteur de l'appui, & où j'ai indiqué par des ponctuations, la forme de ce même pied cornier réuni avec le battant de portiere. PLANCHE 212.

Ce pied cornier entre tout en vie dans le bout du pavillon, & à tenon & enfourchement dans l'appui, & s'arrête en dedans de la voiture par le moyen d'un crochet.

L'invention de ces Diligences coupées vient d'Angleterre, & on les nomme *Diligences coupées en birouche*; leur uſage n'eſt pas fort bon, parce que leurs joints ſont toujours mal; de plus, lorſqu'elles ſont toutes montées, elles rendent un mauvais ſon occaſionné par le jeu qui ſe trouve néceſſairement dans les aſſemblages des pieds corniers; c'eſt pourquoi on fera très-bien de ne pas faire de ces ſortes de voitures coupées, que je ne repréſente ici que comme des exemples à éviter, & en même temps pour ne rien laiſſer à déſirer.

Avant de terminer ce qui regarde la deſcription des voitures à quatre roues, dans la conſtruction deſquelles le travail du Menuiſier eſt néceſſaire, je crois devoir parler d'une voiture de chaſſe nommée *Wourſt* ou *Vource*, dont l'invention vient d'Allemagne, laquelle ne conſiſte qu'en un train à fleche très-étroit, afin de pouvoir mieux paſſer dans les routes des forêts. Au-deſſus de la fleche de ce train eſt ſuſpendu un ſiége long d'environ 7 pieds, lequel eſt porté par deux courroyes ou ſoûpentes, dont une tient à un reſſort placé ſous le ſiége du Cocher & au devant de ce ſiége; & l'autre du derriere du ſiége à un cric placé au derriere du train, par le moyen duquel on ſerre ou relâche la ſoûpente.

Au-deſſous du ſiége, & par conſéquent de la fleche du train qui paſſe entre deux, eſt placé un marche-pied ſur lequel poſent les pieds de ceux qui ſont aſſis comme à cheval ſur le ſiége, au bout duquel, ſur le derriere, eſt une eſpece de caiſſe ſemblable à celle d'un Cabriolet, laquelle eſt ſéparée en deux par le ſiége, & peut contenir deux perſonnes de largeur, ou bien une ſeule aſſiſe comme les autres qui ſont ſur le long ſiége, c'eſt-à-dire, à califourchon.

Je ne donne pas ici d'autres explications touchant la deſcription de cette voiture, parce qu'elle eſt preſque toute du reſſort du Charron, & que le Menuiſier n'y a preſque rien à faire; c'eſt pourquoi je me contenterai de la repréſenter dans la Planche 217, *Fig.* 1. Voyez cette Planche.

SECTION SECONDE.

Deſcription d'une Chaiſe montée, d'une Chaiſe de poſte, d'un Cabriolet, de deux Litieres & d'un Traîneau.

L'USAGE des Chaiſes à deux roues eſt très-nouveau, comme je l'ai fait voir au commencement de cette Partie de mon Ouvrage; elles ne ſervoient dans leur origine qu'à faire des voyages en poſte; mais préſentement elles ſont très-communes, tous les particuliers de médiocre fortune en faiſant uſage tant PLANCHE 213.

dans les villes qu'à la campagne. Les Chaiſes qui ſervent dans les villes ſont à deux & même à quatre places, ainſi que celle repréſentée *Fig.* 1, laquelle peut contenir deux perſonnes ſur la profondeur & deux ſur la largeur, *Fig.* 2, & que j'ai repréſentée auſſi en plan, *Fig* 3, afin qu'on connoiſſe mieux la différence du train des voitures à quatre roues, & de celles à deux roues, qui ſont celles dont je parle.

PLANCHE 213.

Le train des Chaiſes en général, eſt compoſé de deux brancards, dont le derriere eſt aſſemblé comme celui des Berlines, à peu de choſe près; le devant ſe termine en deux bras ou limons, entre leſquels on place le cheval qui, à cette voiture, fait la fonction de traîner la voiture & d'en ſupporter une partie. *Voyez la Fig.* 3, qui repréſente la moitié du plan de la Chaiſe, dont l'élévation eſt repréſentée *Fig.* 1 *&* 2.

A toutes les Chaiſes la portiere eſt par devant, la trop grande élévation de leurs brancards les empêchant d'être par le côté, parce qu'alors il faudroit que la caiſſe fût élevée au-deſſus des brancards, ce qui l'éléveroit trop; c'eſt pourquoi on place, dis-je, la portiere par devant, laquelle ouvre non pas verticalement, comme celles des autres voitures, mais horiſontalement, ce qu'on nomme des portieres à la *Toulouſe*. Je ne ſai pour quelle raiſon.

Il y a des Chaiſes où la portiere ouvre à l'ordinaire par le moyen d'une certaine ferrure, qui, en la faiſant ouvrir dans les brancards, a la propriété de ſervir alternativement de gond & de ſerrure, de ſorte que les portieres peuvent ouvrir à droite ou à gauche, ce qui eſt très-commode; cependant l'uſage des portieres à la Toulouſe a toujours ſubſiſté, & on les fait preſque toutes de cette façon, tant aux différentes eſpeces de Chaiſes de poſte, qu'aux Cabriolets & autres voitures de cette eſpece.

Les Chaiſes ſont ſuſpendues ſur de longues ſoûpentes, ou par le moyen des reſſorts à l'écreviſſe ou autres, ce qui ne fait rien à leur forme.

La hauteur des Chaiſes doit être de 4 pieds & demi au plus haut, c'eſt-à-dire, par le côté du deſſous du brancard au-deſſus du pavillon, ſur 3 pieds 6 pouces de largeur de ceinture lorſqu'elles ſeront à deux places ſur la longueur, & de 3 pieds au plus quand elles ſeront à une place, en obſervant dans le premier cas de faire beaucoup plus ſaillir le devant de la portiere, pour pouvoir placer commodément les jambes de celui qui eſt placé devant; & que le ſiége ou ſtrapontin ne gêne aucunement la perſonne qui eſt placée derriere, comme il arrive aux Chaiſes qui n'ont pas aſſez de profondeur, & où par conſéquent le ſtrapontin ſe trouve placé entre les jambes de celui qui eſt dans le fond de la Chaiſe, ce qui eſt fort incommode, ſur-tout quand on fait de longs voyages. Il eſt bon que ce ſtrapontin ſoit peu haut, & on ouvre le devant de la cave, dans laquelle celui qui eſt aſſis deſſus place ſes jambes, ce qui fait qu'il ne bouche point la vue de celui qui eſt placé derriere, ce qu'on obſerve à toutes les Chaiſes de poſte. Pour la largeur des Chaiſes, elle doit être de 40 pouces à la ceinture quand elles ſeront à deux places ſur la largeur, ou de 25 à 26 pouces

lorsqu'elles seront à une seule place. Quant à la forme de leur plan, elle peut être comme les Diligences à la Françoise ou à l'Angloise lorsqu'elles sont à deux places, ce qui est arbitraire; mais lorsqu'elles seront à une place, on les fera comme les Désobligeantes, auxquelles elles ressemblent. PLANCHE 213.

Les Chaises peuvent être très-riches & ornées de glaces tant à la face qu'aux custodes, selon qu'on le jugera à propos.

Les Chaises de poste proprement dites, ne different en aucune maniere de celles dont je viens de parler, si ce n'est qu'on les fait plus simples & plus solides que les premieres, & quelque peu plus basses, pour diminuer les coups de côté autant qu'il est possible. Ces Chaises ne sont ordinairement qu'à une seule place, ou si on les fait à deux, ce n'est que sur la profondeur ou sur la largeur, mais jamais sur l'un & l'autre sens, c'est-à-dire, à quatre places, parce qu'elles deviennent trop lourdes & fatiguent beaucoup les chevaux, ce qui en a fait défendre l'usage pour les grands voyages, où on se sert de chevaux de postes; & on fait les Chaises de poste le plus étroites possible, afin que la personne qui s'y place n'y entre qu'à peine. Cette observation est très-essentielle, parce que quand ces voitures sont trop larges, leur balottement qui est inévitable, fatigue beaucoup; au lieu que quand elles sont justes à la grosseur de la personne, on est moins fatigué, le corps suivant les mouvements de la voiture sans presqu'en ressentir les secousses, ce qui est fort à considérer, sur-tout dans le cas d'un grand voyage. *Voyez les Fig.* 1 & 2, qui représentent les élévations de côté & de face d'une Chaise de poste. PLANCHE 214.

Les portieres des Chaises ouvrent au-dessus de la naissance de la glace cotée *a a*, *Fig.* 1 & 2, & sont ferrées sur le brancard *b*, même Figure; & pour les rendre plus légeres, on les chantourne par le bas d'après la largeur nécessaire pour le coulement de la glace, de sorte que la partie du côté de la portiere, comprise entre la ligne *b c d*, *Fig.* 2, & le brancard & le pied cornier, demeure attachée au corps de la caisse: cette partie se nomme *gousset*, apparemment à cause de sa forme cintrée en S.

Pour bien faire entendre ce que je dis touchant les ouvertures de ces portieres & leur construction, voyez la *Fig.* 3, qui est dessinée au double des précédentes, laquelle représente la coupe du devant de la Chaise, & par conséquent celle de la portiere, dans laquelle j'ai fait voir par des lignes ponctuées, les opérations nécessaires pour avoir le contour de la coulisse supérieure, & la forme du panneau de doublure.

J'ai aussi dessiné dans cette même Figure la coupe de la portiere ouverte, cote *a a*, afin de faciliter l'intelligence du discours.

Voyez aussi les *Fig.* 4 & 5, dont l'une représente la coupe du pied cornier, prise au-dessus de l'ouverture de la portiere, & l'autre la coupe de ce même pied cornier prise au-dessous de cette ouverture, & la coupe du battant de portiere, d'après lesquelles on pourra très-aisément entendre toute la théorie de la construction de ces sortes de portieres.

PLANCHE 215.

Les Cabriolets ſont des eſpeces de petits Chars découverts, ainſi que les repréſentent les *Fig.* 1 & 2, leſquelles ont des portieres ouvrantes à peu-près comme celles des Chaiſes de poſte; ce n'eſt pas proprement des portieres, mais c'eſt le devant de la voiture qui, en ouvrant, emporte une partie du côté, comme l'indiquent les lignes *a*, *b*, *c*, des deux Figures.

On fait à préſent des Cabriolets dont l'ouverture de la portiere n'eſt indiquée par aucune moulure, & ſe fait à travers le panneau de côté, ſoit en cintre comme les *Fig.* 1 & 2, ou par une ligne droite comme aux voitures à panneaux arraſés; on en fait d'autres dont il n'y a que le devant qui s'ouvre dans les moulures, ſans emporter rien des côtés, ce qui eſt beaucoup mieux que de couper les panneaux de côtés.

Ces voitures, telles qu'elles ſont repréſentées, ne peuvent contenir qu'une perſonne ſur la longueur; & quand on veut en placer deux, il faut ouvrir le devant pour en augmenter la profondeur, ce qui fait un vuide par le côté, qu'on remplit par une joue ou aîle *a*, *b*, *c*, *d*, *e*, qu'on ôte quand on le juge à propos. Cette ouverture ſe fait à rainures & languettes, & on la place autant qu'il eſt poſſible dans le dégagement des moulures, comme à la *Fig.* 1, ou bien au milieu du champ, comme à la *Fig.* 2, ce qui eſt moins bien, mais plus ſolide.

Il y a des Cabriolets dont on ſupprime le devant totalement, de ſorte que ce ne ſont à proprement dire, que des ſiéges portés ſur un brancard, ainſi que les premieres Chaiſes de poſte dont j'ai parlé au commencement de cette Partie, *page* 460.

Il y en a d'autres au contraire, dont non-ſeulement le devant eſt fermé, comme ceux qui ſont repréſentés dans cette Planche, mais encore le deſſus de l'appui, ſoit par un entourage de cuir mobile, qu'on nomme *ſoufflet*, qu'on hauſſe ou qu'on baiſſe comme on le juge à propos.

Quelquefois le haut de ces Cabriolets eſt tout-à-fait fermé de menuiſerie avec des glaces par devant & aux côtés; mais alors ce ne ſont plus de vrais Cabriolets, mais des Chaiſes dont le bas eſt de la forme de ces derniers. Quant à la forme des Cabriolets, celle de la *Fig.* 1 eſt la plus belle; mais celle de la *Fig.* 2 eſt la plus commode, c'eſt pourquoi on doit la préférer.

Leur largeur eſt ordinairement de 28 pouces au brancard, & de 36 pouces par derriere à la ceinture, & par devant de 38 à 40 pouces ſur la même largeur de brancard, lequel eſt égal d'un bout à l'autre, & dont la longueur eſt d'environ 3 pieds à 3 pieds un quart, ainſi qu'on peut le voir dans la *Fig.* 5, qui repréſente le brancard vu en deſſus, & où j'ai marqué par des lignes ponctuées la largeur & l'évaſement de la voiture, dont j'ai repréſenté l'élévation de face, *Fig.* 4, & celle de derriere *Fig.* 5.

Pour ce qui eſt de la hauteur des Cabriolets, on leur donne ordinairement 23 à 24 pouces de haut à l'endroit de l'ouverture du deſſus de l'appui au-deſſus du brancard,

brancard, & on doit avoir soin d'y mettre à cet endroit un faux-montant assemblé dans le brancard & dans la traverse d'appui, lequel passe par derriere le panneau & sert à le soutenir. Il y a des Cabriolets où ce montant est apparent; mais ils ne font pas bien: c'est pourquoi il vaut mieux le faire passer par derriere le panneau, comme je l'ai indiqué par les lignes *f g* & *h i*, *Fig.* 3. Planche 215.

Ces voitures sont très-légeres & bonnes pour la promenade; mais leur trop grande légéreté en rend l'usage dangereux dans les villes, où elles sont trop sujettes à être renversées par le choc des autres voitures ou par tout autre accident (*).

Les Litieres sont des voitures servant à transporter les malades, ou à voyager dans les pays montagneux, où les autres voitures ne sauroient passer. Planche 216.

Elles sont de deux especes; savoir, celles de louage, dont la forme est très-simple, & qui n'ont point de portieres ouvrantes, comme la *Fig.* 1, & celles appartenantes aux particuliers, lesquelles ont des portieres ouvrantes & sont susceptibles de quelque décoration, comme la Figure 3.

L'une & l'autre de ces deux especes de Litieres sont portées par des chevaux & plus ordinairement des mulets, dont la marche réglée rend ces voitures très-douces. Elles ne peuvent contenir que deux personnes, l'une sur le devant & l'autre sur le derriere. A la premiere de ces deux voitures, les brancards servants à la porter passent tout le long & y sont arrêtés avec des chapes de fer, lesquelles tiennent au corps de la caisse, au milieu de laquelle & du dessus de l'appui, est une ouverture d'environ 22 pouces de largeur qui la sépare en deux parties qui ne sont rejointes au milieu que par une traverse, sur laquelle est attaché un rideau de cuir, lequel se releve dessus la Litiere, ou qu'on abaisse si on le juge à propos. *Voyez la Fig.* 2, qui représente la coupe de cette Litiere, dans laquelle on entre, pour ainsi dire, par la fenêtre, puisque pour entrer dedans, le Muletier vous prend à brasse-corps & vous enleve par dessus les brancards, ce qui est assez incommode.

La seconde espece de Litiere n'a pas cet inconvénient, parce qu'elle a des portieres ainsi qu'à un Vis-à-vis auquel elle ressemble, excepté que les Litieres n'ont point d'ouverture par devant; cependant il faut observer que les portieres obligent de couper les bâtons de brancards au nud de ces dernieres, ce qui est moins solide que s'ils étoient d'une seule piece, comme dans la *Fig.* 1, & ce qui oblige à y faire des ferrures très-compliquées pour empêcher les coups de côté qui pourroient enfoncer les côtés de la caisse, ainsi qu'on peut le voir aux *Fig.* 3 & 4, qui représentent l'une & l'autre l'élévation d'une Litiere avec portieres,

(*) Je ne parlerai pas ici des Fourgons, des Guinguettes & autres voitures à deux roues, parce que quoique du ressort du Menuisier pour la caisse, elles ne sont susceptibles d'aucune espece de décoration ni de forme constante, n'étant pour la plûpart que de grands coffres suspendus entre deux brancards, ouvrants en dessus, ou par derriere ou par les côtés, en raison des différents besoins & de la volonté de ceux qui font construire ces voitures, qui ne servent guere qu'à la chasse, ou pour les voyages, pour transporter les meubles & les vivres.

laquelle, ainsi que celles ci-dessus, doit avoir 24 à 26 pouces de largeur à la ceinture, sur 5 pieds de long, & 4 pieds 3 pouces de hauteur de portiere.

PLANCHE 216.

En général, les Litieres étant absolument des voitures de campagne, ne sont pas susceptibles d'une grande décoration, la solidité étant tout ce qu'on doit y rechercher, sans pour cela les rendre trop lourdes; cependant lorsqu'elles seront destinées à l'usage de personnes de distinction, on pourra les orner de moulures & de sculpture d'un caractere ferme, & par conséquent analogue à leur usage.

Comme ces voitures servent à porter des personnes malades, il seroit bon qu'elles ouvrissent à la façon des Dormeuses, ce qui seroit très-commode, & ne souffriroit aucune espece de difficulté.

Les bâtons des brancards de Litieres doivent avoir environ 5 pieds de longueur par devant depuis le nud de la caisse, & être plus longs par derriere d'environ un pied, afin que la tête du cheval ou du mulet ne soit point trop près de la Litiere, & qu'ils ne soient pas plus chargés l'un que l'autre lorsqu'il n'y aura qu'une personne dans la Litiere, ce qui arrive assez souvent.

PLANCHE 217.

La *Fig.* 1 représente l'élévation géométrale d'un Wourst, dont j'ai fait la description en parlant des voitures à quatre roues, *page* 581.

Les *Fig.* 2 & 3 représentent l'élévation & le plan d'un Traîneau, espece de voiture sans roues, laquelle n'est pas portée, mais traînée par des chevaux. L'origine de ces voitures nous vient du Nord, où elles sont très-communes; mais on s'en sert très-rarement en France, n'y ayant que les Princes qui en fassent usage.

Les Traîneaux sont composés d'un brancard *A B* de 10 pieds de longueur sur 3 pieds de largeur; les deux battants de ce brancard relevent sur le devant & se rejoignent en arc, au haut duquel on place un étendart, sur lequel est peinte une devise ou les armes du Prince auquel la voiture appartient. Le dessous de ces brancards est garni de deux bandes de fer en dessous, afin d'en faciliter le frottement.

Les battants sont assemblés avec deux traverses *C*, *D*, lesquelles soutiennent le corps de la voiture, au derriere de laquelle est placé un siége *E*, destiné à porter le Cocher qui y est assis à califourchon, & de cette place mene le cheval qui est attelé au Traîneau par deux bâtons ou especes de limons de 9 à 10 pieds de longueur, qu'on attache aux battants de brancards par le moyen des anneaux *F*.

La caisse de ces voitures est quelquefois à deux places sur la largeur, mais plus ordinairement à une; il y en a quelquefois à quatre places, c'est-à-dire, à deux sur la largeur, & deux sur la longueur, mais elles sont très-rares.

En général, la décoration de ces voitures est assez arbitraire, ou du moins elle l'a paru jusqu'à présent, puisqu'on en a fait qui représentoient des Cerfs des Chevaux, des Lions, ou tous autres animaux dans le corps desquels on semble

être placé. Il y en a d'autres où l'on s'est contenté de représenter au devant des têtes de ces différents animaux, ce qui est un peu moins ridicule : quoi qu'il en soit, je crois, malgré la coutume, qu'il est beaucoup mieux de donner à la caisse de ces voitures une forme analogue à leur usage, ainsi que celle qui est représentée *Fig.* 2 & 3, laquelle est d'une forme à peu-près semblable à celle des Cabriolets ou des Chars anciens, ce qui fait beaucoup mieux que de placer des hommes dans le corps de quelque animal, ce qui est contre la raison & la vraisemblance.

PLANCHE 217.

Quant à la décoration de ces voitures, elle doit être très-riche, vu qu'elles ne servent qu'aux Princes, du moins dans ce pays-ci.

Pour ce qui est de leur mesure, c'est la même qu'aux Cabriolets; c'est pourquoi je n'en parlerai pas davantage. *Voyez les Fig.* 2 & 3, dont l'inspection seule peut suffire, non-seulement pour donner des régles certaines touchant la forme & la construction de ces voitures, mais encore à faire naître d'autres idées pour les décorer avec plus de richesse & de goût.

SECTION TROISIEME.

Description d'une Chaise à porteurs, d'une Brouette, & de diverses Chaises de Jardins.

LES Chaises à porteurs sont des especes de Litieres coupées, dont la portiere est par devant, & qui sont portées par deux hommes placés l'un devant, l'autre derriere.

PLANCHE 218.

La construction de ces voitures n'a rien de particulier, tant pour la portiere que pour le coulement des glaces, si ce n'est que quelquefois celles de custode coulent horisontalement; mais cette maniere de faire couler les glaces n'est point bonne, parce qu'en portant la Chaise, elles sont sujettes à se mouvoir, ce qui n'arrive pas quand elles sont placées à l'ordinaire, c'est-à-dire, qu'elles coulent perpendiculairement.

Comme ces Chaises sont portées par des hommes, on doit avoir soin de les rendre le plus légeres possibles; c'est pourquoi à celles où les glaces de custode coulent perpendiculairement, on ne donne d'épaisseur par le bas au pied cornier de devant & de derriere, que ce qui est nécessaire pour contenir la glace, & par le haut de ces mêmes pieds on augmente cette épaisseur de ce qui est nécessaire pour la languette de l'apsichet & pour la glace, ce qui fait environ 9 lignes en tout. Cette plus grande épaisseur des pieds se continue tout le long du côté, lequel est cintré en S du dessus de la traverse d'accotoir ou de ceinture, jusqu'à 9 ou 12 pouces plus bas, ainsi qu'on peut le voir à la *Fig.* 1, qui représente une Chaise à porteurs vue de côté, & la *Fig.* 2, qui représente cette même Chaise vue de face.

PLANCHE 218.

Voyez aussi la *Fig.* 4, qui représente la coupe d'un battant de brancard avec son plafond ; celle 6, qui est la coupe du pied cornier de devant & du battant de portiere, prise à l'endroit de l'appui, & par conséquent à la moindre épaisseur du pied cornier. Voyez pareillement les *Fig.* 5 & 7, dont l'une représente la coupe du pied cornier de devant, prise au-dessus de l'appui, c'est-à-dire, à sa plus grande épaisseur, & l'autre la coupe de la traverse d'appui & celle du faux-panneau, le tout grand comme l'exécution.

Ces Chaises sont portées par des bâtons ou brancards, lesquels passent dans des chapes de fer placées sur les pieds corniers aux deux côtés de la Chaise, & à 18 pouces du bas au-dessous des bâtons, lesquels ont ordinairement 2 pouces à 2 pouces 3 lignes de largeur, sur une épaisseur moindre de 3 à 4 lignes ; leur longueur doit être de 10 pieds à 10 pieds & demi, & on doit toujours observer qu'ils excedent du corps de la Chaise par derriere d'environ 9 pouces à un pied plus que par devant, afin que le fardeau devienne égal pour les deux porteurs. *Voyez la Fig.* 3, qui représente un des bâtons de la Chaise représentée *Fig.* 1 & 2.

Le bâton, tel qu'il est représenté *Fig.* 3, est diminué par les deux bouts des deux côtés également ; cependant il est bon pour leur conserver plus de force, de faire toute cette diminution en dessus, de maniere que le dessous présente une ligne droite, on doit avoir la même attention en les diminuant sur l'épaisseur ; c'est-à-dire, qu'il faut faire cette diminution du côté de la Chaise, dont la pesanteur tend toujours à faire revenir les bâtons en dedans, comme à les courber en contre-haut, ce qui est tout naturel & n'a pas besoin d'autre démonstration.

Les bâtons se font quelquefois de bois de noyer blanc, ce qui est très-bon, ou bien de bois de frêne, lequel étant parfaitement de fil, donne à ces bâtons toute l'élasticité nécessaire pour rendre les Chaises plus douces ; cependant les Menuisiers en Carrosses se servent plus volontiers de bois de hêtre pour faire ces bâtons, parce qu'il se conserve plus long-temps que ces derniers qui, venant à se sécher, cassent aisément ; au lieu que le hêtre conservant sa séve plus long-temps, est d'un bien meilleur usage. Il faut avoir grand soin lorsqu'on fait des bâtons de Chaises à porteurs, de choisir du bois bien de fil, moyennement sec & d'une égale densité, afin qu'ils ploient également dans toute leur longueur & l'un comme l'autre ; car s'il arrivoit que l'un des deux fût plus ou moins élastique que l'autre, il fatigueroit beaucoup les porteurs, & rendroit le mouvement de la Chaise dur & inégal, ce qu'il faut éviter.

Comme ces bâtons ne sont pas adhérents au corps de la caisse & qu'ils pourroient glisser, on y place en dessus & à l'endroit des chapes de fer, des clous à têtes plattes, ou toute autre chose de 2 à 3 lignes de saillie, qui les retiennent en place.

La largeur des Chaises à porteurs est ordinairement de 22 pouces à 2 pieds

par devant, & environ un pouce de moins par derriere, pris à la plus grande largeur, c'eſt-à-dire, au-deſſus de l'appui. PLANCHE 218.

Leur longueur eſt de 30 pouces à l'appui & de 32 pouces par le haut, ſur 4 pieds 6 pouces de haut, pris à l'ouverture de la portiere, qui eſt ordinairement cintrée, ainſi qu'à la Figure 2.

Je viens de dire que le derriere des Chaiſes à porteurs étoit plus étroit que le devant d'environ un pouce, ce qui fait aſſez bien pour le corps de la Chaiſe, mais cette diminution de largeur reſſerre ou élargit trop la diſtance des bâtons à leur extrémité; c'eſt pourquoi on fera très-bien en poſant les chapes de fer, de diſpoſer celles de derriere de maniere qu'elles ſoient plus éloignées du corps de la Chaiſe que celles de devant de ce qui ſera néceſſaire pour rendre le parallélifme des deux bâtons.

En général, les Chaiſes à porteurs ſont très en uſage pour le Public & pour les Particuliers, qui en ont de très-riches, tant pour ce qui regarde la décoration intérieure qu'extérieure. Ces voitures ſont auſſi fort en uſage à la Cour, où non-ſeulement les Dames, mais encore les Hommes, s'en ſervent pour traverſer une cour ou même une gallerie.

Il y a des Chaiſes à porteurs dont les bâtis ſont remplis par des cannes à compartiments, ce qui les rend plus légeres, & en même temps plus fraîches pour l'été.

Les Brouettes ſont de petites voitures aſſez ſemblables aux Chaiſes à porteurs, pour ce qui eſt de la forme & la conſtruction de la caiſſe; mais elles différent de ces dernieres, en ce qu'elles ſont portées par des roues, (ou pour mieux dire, par un reſſort attaché au corps de la voiture & à l'eſſieu des roues) & traînées par un homme au moyen de deux bâtons attachés à la voiture, entre leſquels il eſt placé comme un cheval de limon, ce qui, malgré l'uſage, ne fait pas beaucoup d'honneur à l'urbanité Françoiſe. Toute la différence qu'il y a entre le corps d'une Chaiſe à porteurs & celui d'une Brouette, c'eſt qu'à ce dernier il faut placer deux montants ſur le derriere dans la partie de l'appui, ou pour mieux dire, un ſeul montant évuidé au milieu pour paſſer l'eſſieu des roues & les montants de fer qui y ſont attachés. PLANCHE 219.

Il faut obſerver en plaçant ces montants, qu'ils le ſoient de maniere que les roues ne débordent pas le corps de la voiture par devant, & que leurs ouvertures, ainſi que le ſiége, ſoient aſſez élevés pour que l'eſſieu puiſſe monter ſans y toucher.

Les roues des Brouettes ne ſauroient avoir plus de 3 pieds 8 pouces de diametre, parce que ſi elles en avoient davantage, elles hauſſeroient trop le ſiége qui eſt déja fort élevé, puiſqu'il a près de 16 pouces du deſſus, ainſi qu'on peut le voir *Fig.* 3, laquelle repréſente la coupe de la Brouette, dont les élévations de face & de côté ſont repréſentées *Fig.* 1 & 2.

Quant à la maniere dont les Brouettes ſont ſuſpendues, elle eſt fort ingé-

PLANCHE 219.

nieuſe : elle conſiſte en un coin de reſſort attaché en deſſous du brancard, que l'on prolonge d'environ un pied plus que le devant de la voiture ; le petit bout de ce reſſort entre dans une boucle formée à une tringle de fer attachée avec l'eſſieu, de ſorte que tout le poids de la voiture porte ſur le reſſort, & par conſéquent ſur les roues, par le moyen de la tringle montante, qui alors fait l'office de ſoûpente.

Je ne donnerai pas d'autres détails touchant la maniere de ſuſpendre les Brouettes, parce que cela n'eſt pas du reſſort de cet Ouvrage, & que c'eſt l'affaire du Serrurier de voitures, m'étant contenté d'avoir repréſenté dans les *Fig.* 4, *5 & 6*, l'élévation d'un montant de Brouette avec ſa garniture de fer & le montant de fer dans lequel paſſe l'eſſieu *A*; le bout inférieur de ce même montant avec la boucle ou chape qui reçoit le bout du reſſort *B*, & le plan des montants des côtés de la Brouette, avec les garnitures de fer, dans leſquelles eſt pratiquée la couliſſe par où paſſe le montant de fer, dont le collet eſt indiqué par des lignes ponctuées deſcendantes de l'élévation *Fig.* 4, au plan *Fig. 6.*

Les Brouettes ſont peu ſuſceptibles de décoration, étant la plupart des voitures publiques; il ſuffit qu'elles ſoient conſtruites ſolidement : cependant comme il y a quelques Particuliers qui en font uſage, on pourra faire ces dernieres un peu plus riches que les autres, comme je l'ai obſervé aux *Fig.* 1 *&* 2, où j'ai mis des glaces de cuſtode & des montants de croſſes, ce qu'on ne fait pas aux Brouettes publiques, leſquelles, ainſi que les Chaiſes à porteurs de cette eſpece, n'ont par la face ainſi que par les côtés, que des ouvertures d'environ 8 à 9 pouces de haut, ouvrantes à couliſſes horiſontales par les côtés ſeulement.

Les Brouettes, ainſi que les Chaiſes à porteurs publiques, doivent être un peu plus petites que celles dont je viens de faire la deſcription, d'environ 3 ou 4 pouces ſur la longueur, 2 pouces ſur la largeur, & 2 ou 3 pouces ſur la hauteur, afin de les rendre un peu plus légeres.

Ce que je dis ici au ſujet des Brouettes & des Chaiſes à porteurs publiques, doit auſſi s'appliquer aux voitures nommées *Fiacres*, leſquelles ſont toutes des Berlines d'une forme très-ſimple, de 3 pouces plus étroites, de 6 pouces plus courtes, & de 2 pouces plus baſſes que celles dont j'ai fait la deſcription ci-deſſus.

PLANCHE 220.

Les Chaiſes de jardins ſont de petites voitures à deux, trois ou quatre roues, traînées, ou plus ordinairement pouſſées par des hommes. Ces voitures ſont à une, deux, trois, & même quatre places, & ſont ordinairement découvertes, ou du moins ſi elles ſont couvertes, ce n'eſt que par des pavillons & des rideaux d'étoffe, ce qui par conſéquent n'eſt pas du reſſort des Menuiſiers.

Ces voitures ne ſont guere d'uſage que chez le Roi & chez les Princes, où elles ſervent aux Dames ou aux perſonnes incommodées, qui veulent ſe donner le plaiſir de la promenade.

Leur décoration & leurs formes ſont aſſez arbitraires; c'eſt pourquoi je ne m'étendrai pas beaucoup à ce ſujet, me contentant de donner dans cette Planche différentes élévations, afin qu'on puiſſe connoître la forme convenable à ces voitures, & leurs principales dimenſions. PLANCHE 220.

La *Fig.* 1 repréſente une voiture de jardin à quatre places, laquelle conſiſte en une table ou plateau *Fig.* 3, de 7 pieds de longueur, 3 pieds & demi à 4 pieds de largeur, ſur lequel ſont placés deux fauteuils d'une largeur aſſez conſidérable pour contenir deux perſonnes.

La table de ces voitures eſt élevée à environ un pied de terre, & eſt portée par quatre roues; ſavoir, deux par derriere & deux par devant; celles de derriere ont environ 21 pouces de diametre; leur axe ou eſſieu porte immédiatement au-deſſous de la table; pour celles du devant, elles doivent être beaucoup plus baſſes, puiſqu'il faut qu'elles paſſent au-deſſous de la table de la voiture, afin de pouvoir tourner auſſi court qu'on le juge à propos.

Ces voitures ſont, comme je l'ai dit plus haut, pouſſées par des hommes; c'eſt pourquoi on place au derriere deux barres de fer cintrées, leſquelles s'élevent du deſſus de la table où elles ſont attachées, juſqu'à la hauteur d'environ 3 pieds & demi, où elles reçoivent une autre barre de fer placée horiſontalement, contre laquelle s'appuyent les hommes qui pouſſent la voiture, leſquels ſont ordinairement au nombre de quatre, aux voitures à quatre places.

Au devant de ces voitures on place pareillement deux barres de fer cintrées, leſquelles en reçoivent une autre placée horiſontalement, ſur laquelle s'appuient les deux hommes qui conduiſent la voiture par devant. Ces deux barres de fer ne ſont pas attachées à la table de la voiture, mais au contraire à l'eſſieu des roues de devant, lequel étant lui-même attaché à une cheville ouvriere comme à toutes les autres voitures, tourne comme on le juge à propos, ce qui change à volonté la direction de la voiture. *Voyez les Fig.* 1 *&* 3.

Les Chaiſes de jardins, telles que je viens de les repréſenter, ſont ſemblables à celles dont on fait uſage chez le Roi; cependant elles ſont ſujettes à deux inconvénients; le premier eſt que leurs ſiéges étant d'égale hauteur, les perſonnes qui ſont placées ſur ceux de devant, ôtent la vue des objets à ceux qui ſont placés ſur ceux de derriere.

Le ſecond eſt que ces voitures ſont néceſſairement rudes, vu que leur caiſſe porte immédiatement ſur les eſſieux.

Pour remédier à ces deux inconvénients, j'ai deſſiné *Fig.* 2, une Chaiſe de jardin à deux places ſur la longueur, où le ſiége de derriere eſt de 8 pouces plus élevé que celui de devant, ce qui remédie à la premiere difficulté. Quant à la ſeconde, j'y ai pareillement remédié en faiſant porter le derriere de la voiture par des reſſorts à Apremont, attachés par le talon au corps de la caiſſe, & de l'autre bout à l'eſſieu des roues de derriere.

Le devant eſt de même porté par un reſſort à talon, dont le milieu, qui eſt

PLANCHE 220.

traverſé par la cheville ouvriere, porte contre le deſſous de la voiture où il eſt attaché, & les deux extrémités ſur l'eſſieu, proche les petites roues, ce qui rend cette voiture très-douce. *Voyez la Fig.* 4, où j'ai repréſenté les roues & les reſſorts de cette Chaiſe de jardins, dont le corps n'eſt indiqué que par des lignes ponctuées, afin de laiſſer mieux voir la conſtruction & la place des reſſorts.

Cette voiture, telle qu'elle eſt repréſentée ici, eſt toujours menée par des hommes, ainſi que celle *Fig.* 1 & 3.

Lorſque les voitures de jardins ne ſont qu'à une place ſur la largeur, ou à deux ſur la longueur ſeulement, on ne fait que les pouſſer, & la perſonne qui eſt ſur le devant tient la branche de fer attachée à la roue de devant, (car ces ſortes de voitures n'en ont ordinairement qu'une) & la fait tourner, ce qui change la direction de la voiture comme elle le juge à propos, ainſi qu'on peut le voir à la *Fig.* 4, qui repréſente une Chaiſe de jardins portée ſur des ſoûpentes & montée ſur un brancard, comme aux autres voitures.

Cette Chaiſe, telle qu'elle eſt repréſentée ici, n'eſt pas pouſſée par des hommes, mais elle ſe meut méchaniquement par un rouage poſé aux deux côtés des roues, qu'un Domeſtique placé derriere la voiture fait tourner par le moyen de deux manivelles qui ſont tourner non-ſeulement les roues, mais encore deux volants qui augmentent l'action de la machine. On a fait de ces ſortes de Chaiſes qui alloient à reſſort; mais je n'en parlerai pas ici, non plus que de la machine qui fait mouvoir la Chaiſe, *Fig.* 4, parce qu'elle n'eſt point du reſſort du Menuiſier en voitures.

Les *Fig.* 5 & 6 repréſentent les élévations de face & de côté des Chaiſes ou Roulettes de jardins, dont on fait uſage chez le Roi, leſquelles ſont montées ſur deux roues, & qui ſe menent par deux hommes, à peu-près comme les Chaiſes à porteurs. Ces Chaiſes conſiſtent en un petit fauteuil ſupporté par quatre courroyes attachées aux deux montants qui ſupportent l'impériale ou dais de la voiture, & en un marche-pied attaché de même aux deux brancards. Je ne m'étendrai pas ſur la décoration, la forme & les dimenſions de ces ſortes de voitures, vu qu'elles ſont aſſez arbitraires, excepté les dimenſions, qui doivent toujours être les mêmes, c'eſt-à-dire, relatives à la grandeur humaine. Tout ce qu'on y pourroit faire de changement, ce ſeroit de les ſuſpendre avec de petits reſſorts placés ſous l'impériale, ce qui les rendroit plus douces qu'elles ne ſont.

En général, les voitures de jardins ne ſont pas, à proprement parler, du reſſort du Menuiſier en Carroſſes, mais plutôt de celui en Meubles ou même en Bâtiments. Si donc j'en parle ici, ce n'eſt que pour ne pas interrompre la ſuite de la deſcription des voitures de quelque eſpece qu'elles ſoient (*).

(*) Ceux qui feront les roues des voitures de jardins, feront attention d'en faire les jantes fort épaiſſes, ou du moins d'y appliquer des bandes ſoit de fer ou de bois, de 3 à 4 pouces de large, afin qu'elles n'entrent point aiſément dans la terre, & qu'elles ſoient par conſéquent plus douces à conduire.

Voilà

Voilà en général le détail de toutes les voitures dont on fait uſage à préſent, du moins celles dont les formes ſont diſtinctes les unes des autres, & dans ce détail j'ai tâché de ne rien omettre de ce qui a pu ſervir à en faire connoître les beautés & les imperfections, afin qu'on puiſſe imiter les unes & éviter les autres. Ce détail doit auſſi ſervir à faire connoître le rapport qu'ont toutes ces voitures les unes avec les autres, & en même temps la marche & les progrès de l'induſtrie humaine, & ſur-tout le génie national, peu inventif à la vérité, puiſque ces voitures ſe reſſemblent preſque toutes, mais toujours porté à la magnificence, & preſque toujours dirigé par le bon goût, ce qui a fait juſqu'à préſent le caractere de la Nation Françoiſe : caractere qu'on ne ſauroit lui refuſer ſans injuſtice, & ſans la prévention la plus marquée. Planche 220.

Section Quatrieme.

Eſſai ſur la maniere de ſuſpendre les Voitures, à raiſon de leurs différentes formes.

Il eſt démontré par les principes de la Méchanique & de la Statique, que lorſque les corps peſants ceſſent d'être ſuſpendus, ils font effort pour tomber ſelon leur direction naturelle ; que cette direction n'eſt autre choſe qu'une ligne perpendiculaire, par laquelle paſſe le centre de gravité de ces mêmes corps ; que le centre de gravité d'un corps, qui eſt unique dans chaque corps, eſt le point de réunion de toutes les parties qui le compoſent, leſquelles en faiſant effort les unes contre les autres, ſe contre-balancent de maniere qu'elles tournent toutes autour de ce centre, & ſe maintiennent dans un parfait équilibre. Planche 221.

Que le centre de gravité d'un corps eſt auſſi le centre de grandeur de ce même corps, ce qu'il eſt aiſé de voir dans une ſphere, dont le centre de grandeur eſt auſſi celui de gravité, puiſqu'en la poſant ſur une ſurface parfaitement droite & horiſontale, elle demeure en place ſans faire aucun mouvement, (ſuppoſé toutefois qu'elle ſoit d'une parfaite denſité dans toutes ſes parties.) Il eſt auſſi démontré par les mêmes principes, que pour qu'un corps ſoit parfaitement en équilibre ; il faut que la puiſſance qui le ſoutient, paſſe par la ligne de direction de ſon centre de gravité, ſoit qu'elle parte de ce même centre, ou qu'elle ſoit placée au-deſſus, ne pouvant jamais être au-deſſous, parce que par la loi de la peſanteur le centre de gravité chercheroit à redeſcendre en contre-bas du point de ſuſpenſion, ce qui eſt fort aiſé à concevoir, & que quand deux puiſſances tendent à ſoutenir un corps en équilibre, il faut que leurs lignes de direction viennent ſe rencontrer au même point ſur la ligne de direction de gravité du corps qu'elles ſoutiennent ; d'où il ſuit que lorſque la baſe d'un corps eſt de niveau, & par conſéquent perpendiculaire à ſa

PLANCHE 221.

ligne de direction de gravité, & qu'il est soutenu par cette base ou toute autre ligne parallele à l'horison au-dessus de la base ; il s'ensuit, dis-je, que les directions des deux puissances qui le soutiennent, doivent être toutes deux perpendiculaires, & par conséquent paralleles à la ligne de direction de pesanteur ; ou bien si la direction des puissances qui soutiennent ce corps est inclinée, leur inclinaison doit être égale & former un angle semblable de chaque côté de la perpendiculaire ou de la ligne de niveau, ce qui revient au même. Si au contraire ce corps n'étoit pas soutenu par une ligne parallele à l'horison, la direction des deux puissances qui le soutiennent, ne sauroit être d'une égale inclinaison, mais doit être disposée de maniere que leur direction forme les côtés d'un parallélogramme, dont les angles doivent passer par la ligne de direction de pesanteur, ou, ce qui est la même chose, par la perpendiculaire abaissée du centre de gravité.

Ces principes que je donne ici comme des axiomes, (leur démonstration, soit par les loix de la pesanteur ou du mouvement, étant étrangere au sujet que je traite,) peuvent & doivent s'appliquer à la théorie de la maniere de suspendre les voitures, soit qu'elles soient portées par de longues soûpentes ou par des ressorts, ainsi que je vais le démontrer (*).

Les Berlines, & en général toutes les voitures d'une forme réguliere, sont les plus aisées à suspendre, soit qu'elles soient portées par des ressorts ou par de longues soûpentes, parce que dans l'un ou l'autre cas, il faut que leur point de suspension soit également éloigné de la ligne du milieu de la voiture, & que leurs lignes de direction forment un angle égal avec cette ligne, (par laquelle, dans cette occasion, passe le centre de gravité); de sorte que la distance *A B* égale celle *B C*, & celle *A D* égale celle *C E*, *Fig.* 1; ou, ce qui est la même chose, la ligne *F G* est parallele & égale en longueur à celle *H I*, & celle *F I* est pareillement parallele & égale à celle *G H*, même Figure.

(*) On trouvera peut-être étrange que je veuille exiger des Menuisiers en Carrosses, & en général de tous les Ouvriers qui travaillent à l'Équipage, des connoissances auxquelles la plûpart n'ont jamais pensé, & dont ils ignorent jusqu'au nom: connoissances qui leur semblent être peu utiles, puisque sans elles ils ne laissent pas de bien suspendre les voitures. Mais si on faisoit attention que si on obligeoit ces mêmes Ouvriers de suspendre une voiture à une certaine hauteur fixe sans qu'elle reculât en avant ou en arriere, ou qu'elle penchât en aucune façon, ils feroient très-embarrassés pour la plûpart, parce que non-seulement ils sont privés des connoissances nécessaires pour le bien faire, mais qu'encore ils font ce qui est de leur partie, sans s'embarrasser si le travail des autres Ouvriers est d'accord avec le leur ; de sorte que le Dessinateur compose une voiture sans s'embarrasser du poids de la caisse, de la distance de ses points de suspension, ni de la hauteur, de la forme, de la force & de l'élasticité des ressorts qui doivent la soutenir : le Serrurier fait de même les ressorts, sans seulement savoir à quelle voiture on les emploiera : le Charron fait le train, & le Menuisier fait la caisse sans prendre plus de soin ; de sorte que quand l'ouvrage de chacun d'eux est fait, on suspend la voiture le mieux qu'il est possible, & on la met en équilibre en rallongeant ou raccourcissant les courroyes qui la supportent, ce qui la fait avancer ou reculer selon qu'il en est besoin : de maniere que la réussite de tout l'ouvrage n'est souvent due qu'au hasard ou à l'habitude ; ce qui n'arriveroit pas s'ils prenoient des connoissances, du moins élémentaires, des Sciences nécessaires à leur état, lesquelles souvent leur épargneroit bien de la peine & du temps, dont la perte, quoique très-grande pour tous les hommes en général, l'est encore plus pour ceux qui sont obligés de vivre du travail de leurs mains.

Lorſque les voitures ſeront portées par de longues ſoûpentes, comme celle *A L C*, il faut toujours, autant qu'il ſera poſſible, que la voiture ſoit placée au milieu de la ſoûpente, parce qu'alors l'élaſticité de cette derniere ſe partage également aux deux bouts de la voiture, ce qui la rend très-douce, les ſecouſſes étant égales d'un bout comme de l'autre, à très-peu de choſe près.

PLANCHE 221.

Il faut auſſi, dans le cas dont je parle, que les deux points de ſuſpenſion *A* & *C* ſe trouvent de niveau, comme je l'ai déja dit, parce que ſi l'un de ces deux points étoit plus haut que l'autre, & que la voiture fût arrêtée au milieu de la longueur de la ſoûpente, comme à la *Fig.* 2, elle pencheroit néceſſairement, ce qui ſeroit fort déſagréable à voir.

S'il arrivoit qu'on fût obligé par quelque raiſon d'élever un des points de ſuſpenſion plus que l'autre, comme ceux *Y*, *O*, *Fig.* 3, il faudroit auſſi l'éloigner du centre de la voiture à raiſon de l'élévation de ce même point, c'eſt-à-dire, qu'il faut toujours que la direction des deux points de ſuſpenſion forme un angle égal avec la ligne perpendiculaire du milieu de la voiture, & qu'il faut que la diſtance *M N* ſoit égale à celle *N O*, & que par conſéquent celle *M P* ſoit égale à celle *O Q*, ou, ce qui eſt la même choſe, que la diſtance *R T* ſoit égale à celle *T S*, & celle *R P* égale à celle *S Q*.

La différence de longueur des lignes de direction ne doit point embarraſſer, parce que quelle que ſoit cette différence, la voiture ſe conſerve toujours en équilibre tant que l'inclinaiſon des lignes de direction ne change pas; ainſi que le point de ſuſpenſion ſe trouve en *U*, en *X* ou en *R*, qui eſt égal à *S*, c'eſt toujours la même choſe: ce qui eſt général pour toutes les voitures, ſoit qu'elles ſoient d'une forme irréguliere ou d'une forme réguliere comme celle dont je parle, à l'exception toutefois, que quand les voitures ſont portées par de longues ſoûpentes, comme celle *Y Z O*, la partie *Y Z*, qui eſt la plus longue, eſt plus élaſtique que l'autre, & par conſéquent fait pencher la voiture plus ſur le derriere que ſur le devant.

Lorſque les voitures ſont d'une forme irréguliere, comme la *Fig.* 4, & que leur baſe n'eſt pas une ligne parallele à l'horiſon, mais une ligne oblique comme celle *A B*, on a la direction des lignes de ſuſpenſion de la maniere ſuivante:

Les points *A* & *B* étant donnés, on commence par tracer la ligne *R I*, qui paſſe par le centre de gravité de la voiture; enſuite du point *B*, on mene à cette perpendiculaire la ligne *B D*, qu'on incline de maniere qu'elle forme le côté d'un parallélogramme, dont les angles *D* & *E* paſſent par la perpendiculaire, & dont l'autre côté *F D* paſſe par le point *A*, ainſi que l'autre paſſe par celui *B*; enſuite on prolonge les deux côtés de ce parallélogramme de *F* à *C*, & de *B* à *M*, ce qui donne la direction des lignes de ſuſpenſion; il faut cependant obſerver que quelqu'inclinaiſon qu'aient ces lignes, elles ne peuvent jamais, dans le cas dont je parle, concourir à former un quadrilatere dont les

Planche 221.

quatre côtés ſoient égaux en longueur, parce qu'il éloigneroit trop le point de ſuſpenſion, ainſi que je l'ai indiqué dans cette Figure, par le parallélogramme *G H I B*, dont les côtés ſont prolongés de *H* en *N*, & de *B* en *L*.

Lorſque les voitures d'une forme irréguliere ſeront portées par de longues ſoûpentes, comme celle *O P Q*, ce ſera la même choſe; c'eſt-à-dire, que des points d'attouchement *S*, *T*, leur direction doit tendre à ſe réunir à un ſeul point ſur la ligne perpendiculaire *R I*.

D'après ce que je viens de dire, il eſt fort aiſé, pour peu qu'on veuille y faire attention, non-ſeulement de ſuſpendre les voitures, de quelque forme qu'elles puiſſent être, mais encore s'il arrivoit que les points de ſuſpenſion & leurs diſtances fuſſent donnés, de déterminer la forme de la caiſſe, afin de corriger les défauts qui pourroient ſe trouver dans la forme du train ou des reſſorts, ſoit en allongeant ou en raccourciſſant les brancards de cette caiſſe, ou en leur donnant plus ou moins de cintre d'un bout que de l'autre, ſelon qu'il pourroit être néceſſaire.

On obſervera ſeulement qu'en parlant de la ſuſpenſion des voitures, je les ai ſuppoſées toutes chargées, ce qui eſt eſſentiel pour celles dont toute la charge eſt ſur le derriere, & qui, lorſqu'elles ſont vuides, doivent baiſſer du devant en raiſon de la charge qu'elles doivent porter, afin qu'elles reprennent leur à-plomb lorſqu'elles ſeront chargées. Voyez les Figures de cette Planche, dont l'inſpection peut ſuffire pour ce qui a du rapport à la Menuiſerie des Carroſſes, à laquelle je me ſuis particuliérement attaché, comme étant mon unique objet, & dont je ne me ſuis jamais écarté que pour mieux faire connoître le rapport & la dépendance du travail des différents Ouvriers employés non-ſeulement à la conſtruction des voitures, mais encore de toute autre eſpece de Menuiſerie, qui ne ſauroit être parfaitement finie ſans le ſecours de différents Arts dont il eſt abſolument néceſſaire que les Menuiſiers prennent des connoiſſances, du moins élémentaires, comme je l'ai recommandé en divers endroits de cet Ouvrage, (*) dont le but principal eſt l'avancement & l'inſtruction des jeunes gens, qui, n'étant pas encore gâtés par de faux principes, enfants de l'habitude & de l'ignorance, ſont les ſeuls qui puiſſent en tirer quelque profit.

(*) J'aurai la même attention dans la deſcription de la Menuiſerie en Meubles & de l'Ebéniſterie, qui me reſtent à traiter pour finir cette troiſieme Partie de mon Ouvrage, & dans la deſcription de l'Art du Treillageur, ou Menuiſerie des Jardins, que je joindrai à cette derniere comme quatrieme Partie, afin de ne rien laiſſer à déſirer de ce qui concerne la Menuiſerie, de quelqu'eſpece qu'elle puiſſe être.

Fin de la Menuiſerie des Voitures.

TABLE

TABLE
DES CHAPITRES ET TITRES
DE LA
MENUISERIE EN CARROSSES.

TROISIEME PARTIE DE L'ART DU MENUISIER.

Fin de la Table de la Menuiserie en Carrosses.

EXTRAIT DES REGISTRES

DE L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES.

Du 11 Mai 1771.

MONSIEUR DUHAMEL qui avoit été nommé pour examiner *la Premiere Section de la Troisieme Partie de l'Art du Menuisier*, par M. ROUBO, en ayant fait son rapport, l'Académie a jugé que les objets desquels il est question dans cette Section, y étoient présentés clairement, avec ordre, & dans un très-grand détail, & qu'en conséquence elle méritoit d'être publiée; en foi de quoi j'ai signé le présent Certificat. A Paris, le 20 Mai 1771.

GRANDJEAN DE FOUCHY,

Secrétaire perpétuel de l'Académie Royale des Sciences.

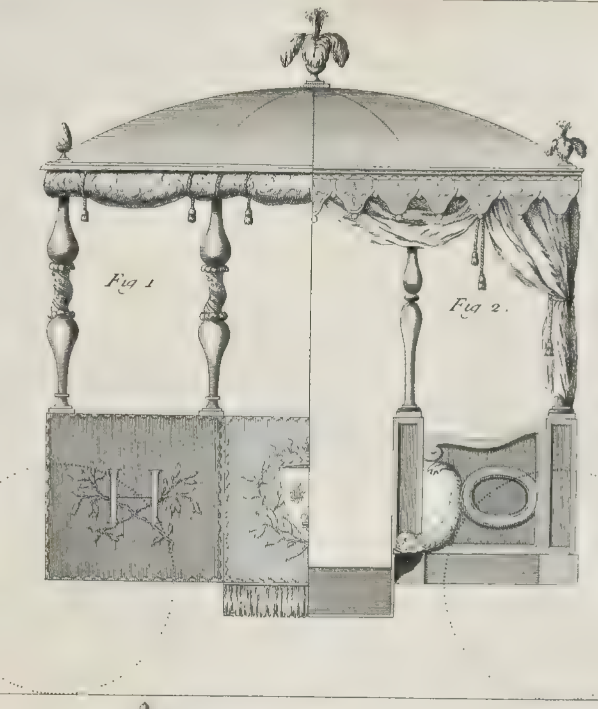
Faute à corriger dans la Seconde Partie.

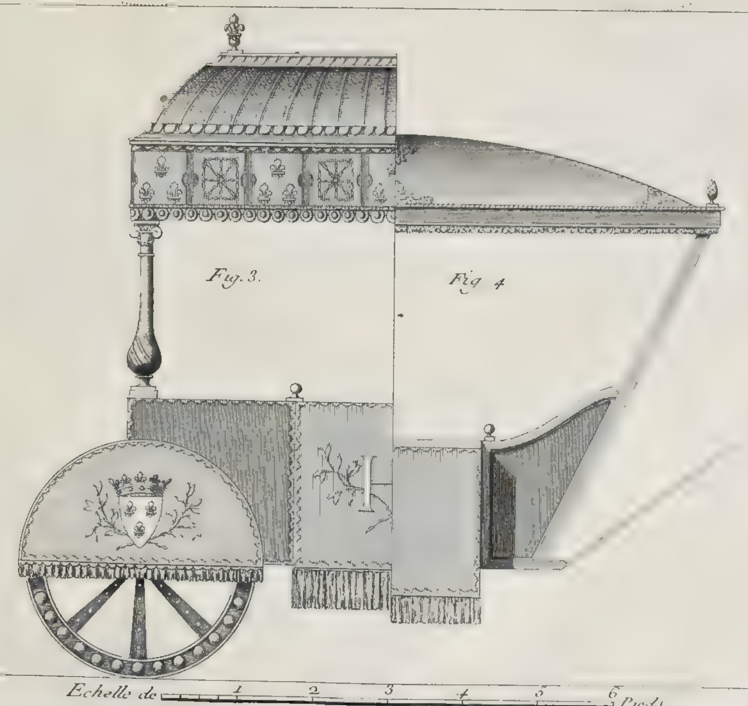
A L'ART DU TRAIT, *page* 360, *ligne* 2 : mais cependant il faut faire attention que quand ces angles ne sont pas droits, & que par conséquent la diagonale du plan n'est pas d'une ouverture de 45 degrés, il arrive, &c; *lisez* : mais cependant il faut faire attention que quand les cintres des deux faces ne sont pas d'égale largeur, & que par conséquent la diagonale du plan (représentant l'arétier) ne coupe pas l'angle de ce dernier en deux parties égales, il arrive, &c.

ERRATA de la Premiere Section de cette Troisieme Partie.

PAGE 464, *ligne* 27, frisure, *lisez*, frise.
Page 465, *ligne* 24, balleau, *lisez*, bareau.
Page 491, *ligne* 8, de coin, *lisez*, de loin.
Page 517, *ligne* 6, porte, *lisez*, portiere.
Page 531, *ligne* 4, cintre, *lisez*, ceinture.
Page 539, *ligne* 41, de renflement, *lisez*, des bouts.
Page 572, *ligne* 23, de vase, *lisez*, d'un vase.

DE L'IMPRIMERIE DE L. F. DELATOUR. 1771.

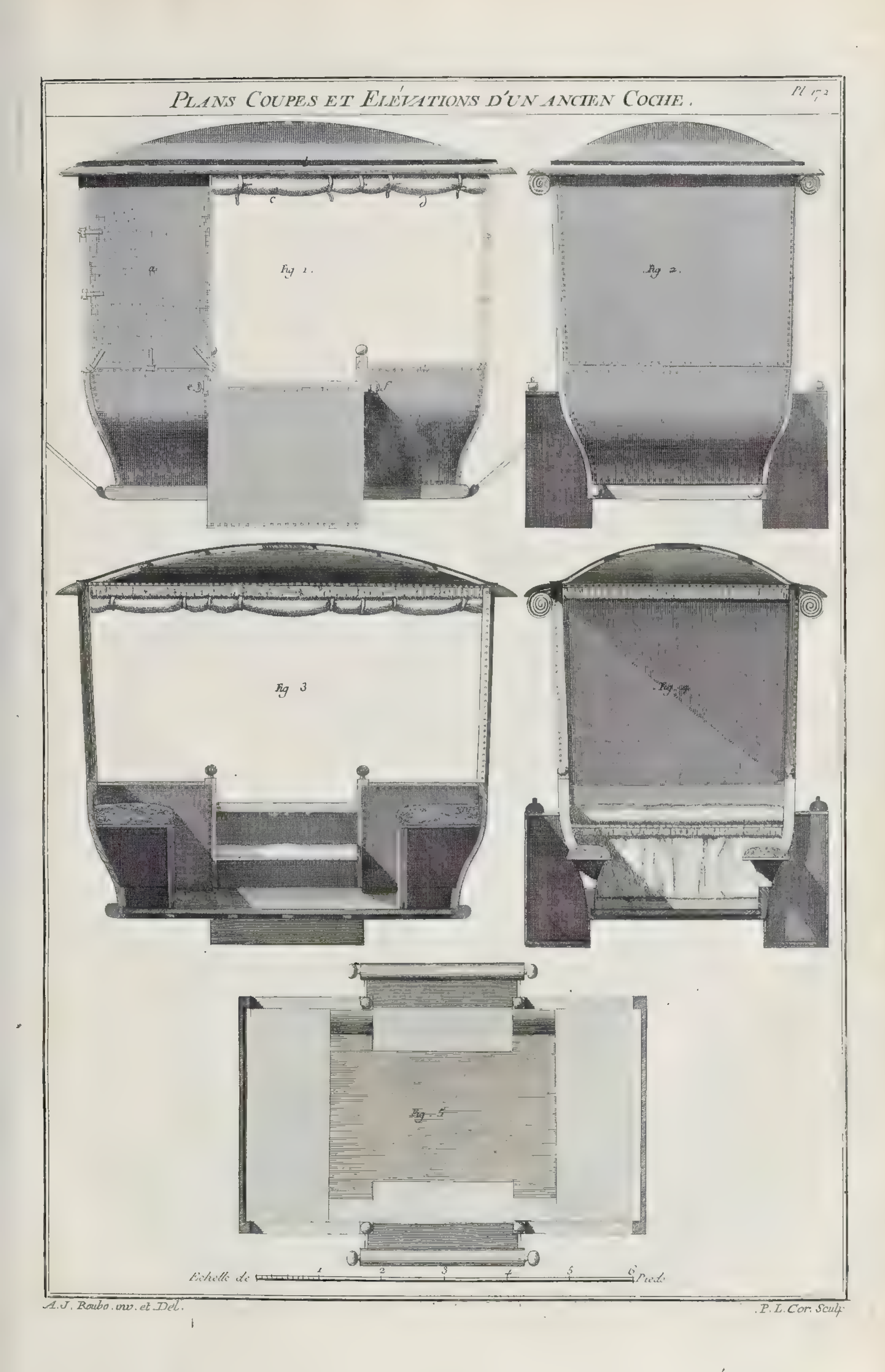


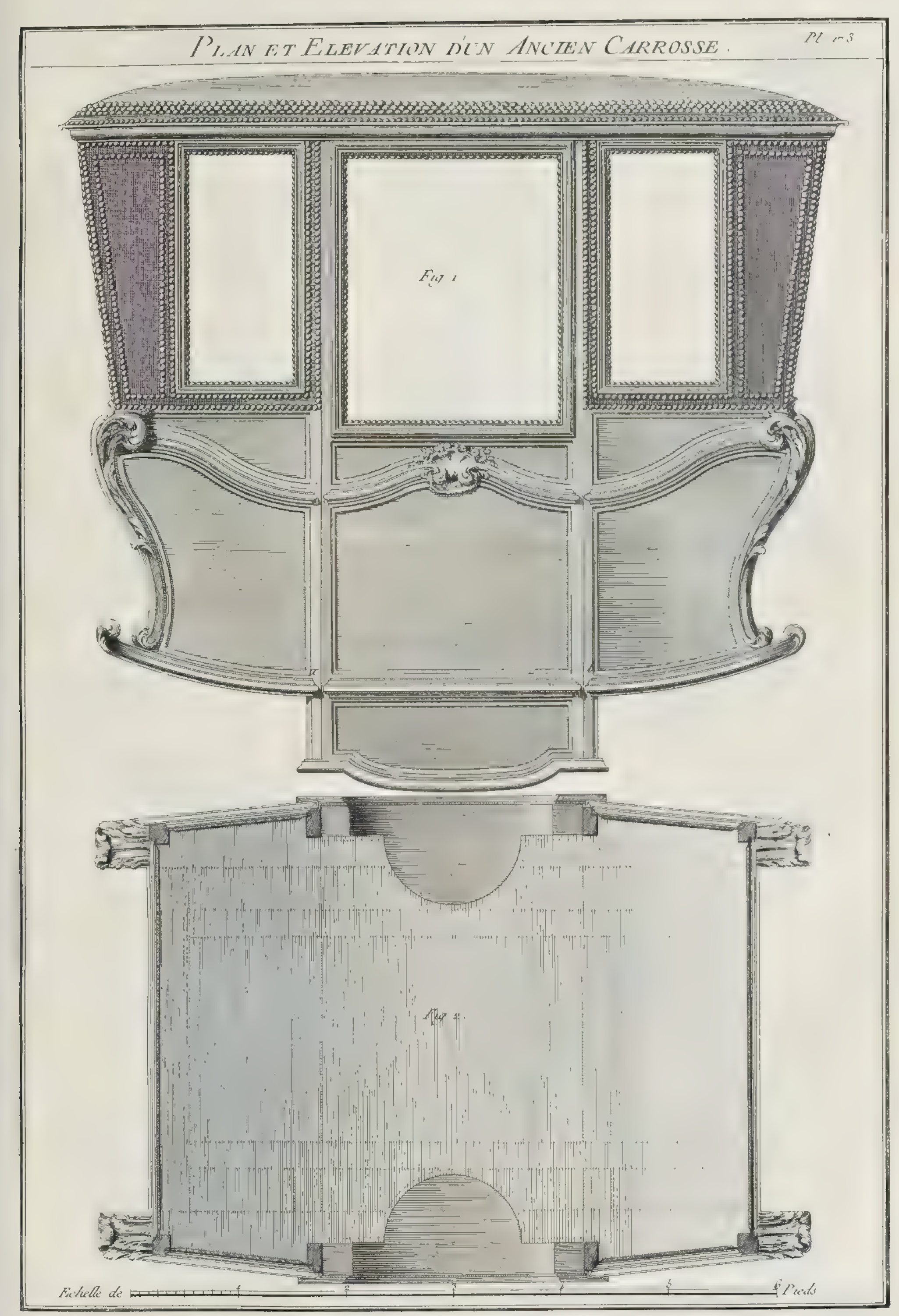


Echelle de 1 2 3 4 5 6 Pieds

A. J. Roubo. Del.

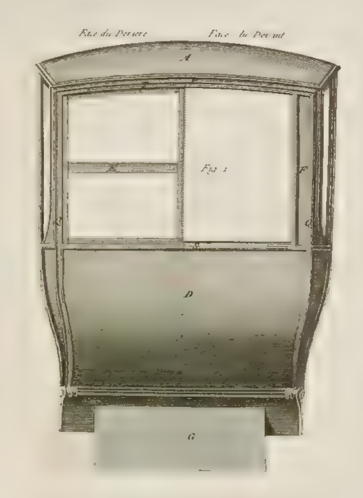
P. I. Cor Sculp.


Plans Coupes et Elévations d'un ancien Coche.
Pl. 172
Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3
Fig. 4
Fig. 5
Echelle de 1 2 3 4 5 6 Pieds
A. J. Roubo inv. et Del.
P. L. Cor. Sculp.

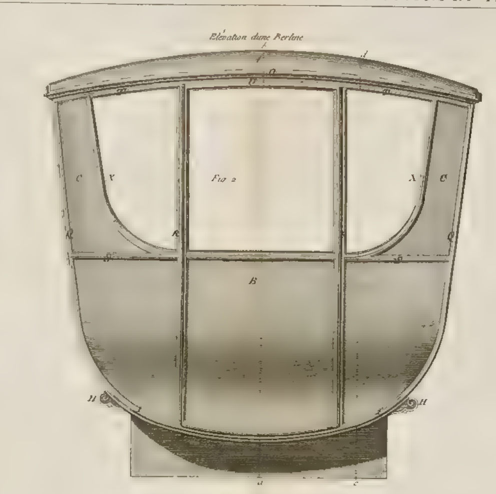


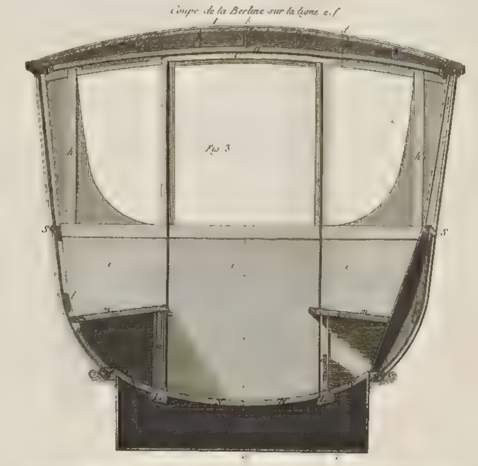
A. J. Roubo Del. et Sculp.

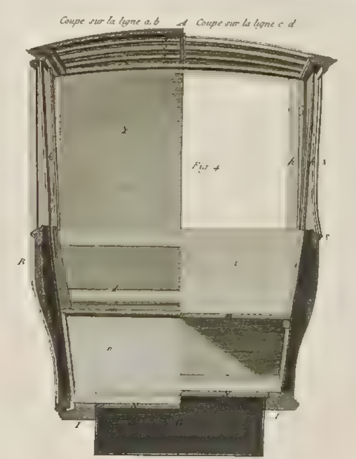
Plans Coupes et Elévations dune Berline











Noms des principales parties dune Berline

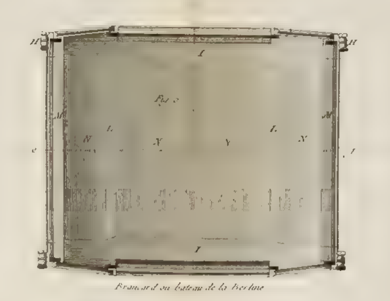
- A Pavillon
- B Portiere
- C Custode
- D Paneau de devant ou de derriere
- E Chassis de derriere
- F Pilastre de devant
- G Cave
- H Brancard

Noms des parties de détail du Brancart

- I Batant de Brancard
- L Traverse de renflement
- M Traverses des bouts
- N Plafond

Noms des parties de detail du Pavillons

- O Battant de Pavillon
- P Traverses de Pavillon
- a courbe du Pavillon



Brancard ou bateau de la Berline



Pavillon ou Imperial

Noms des parties de detail de la Caisse

- Q Pied cornier
- R Pied dentrée
- S Traverses de Ceintures ou d'acotoir
- T Traverses denhaut
- V Frise
- X Montant de Glaces
- Y Faux paneau de derriere

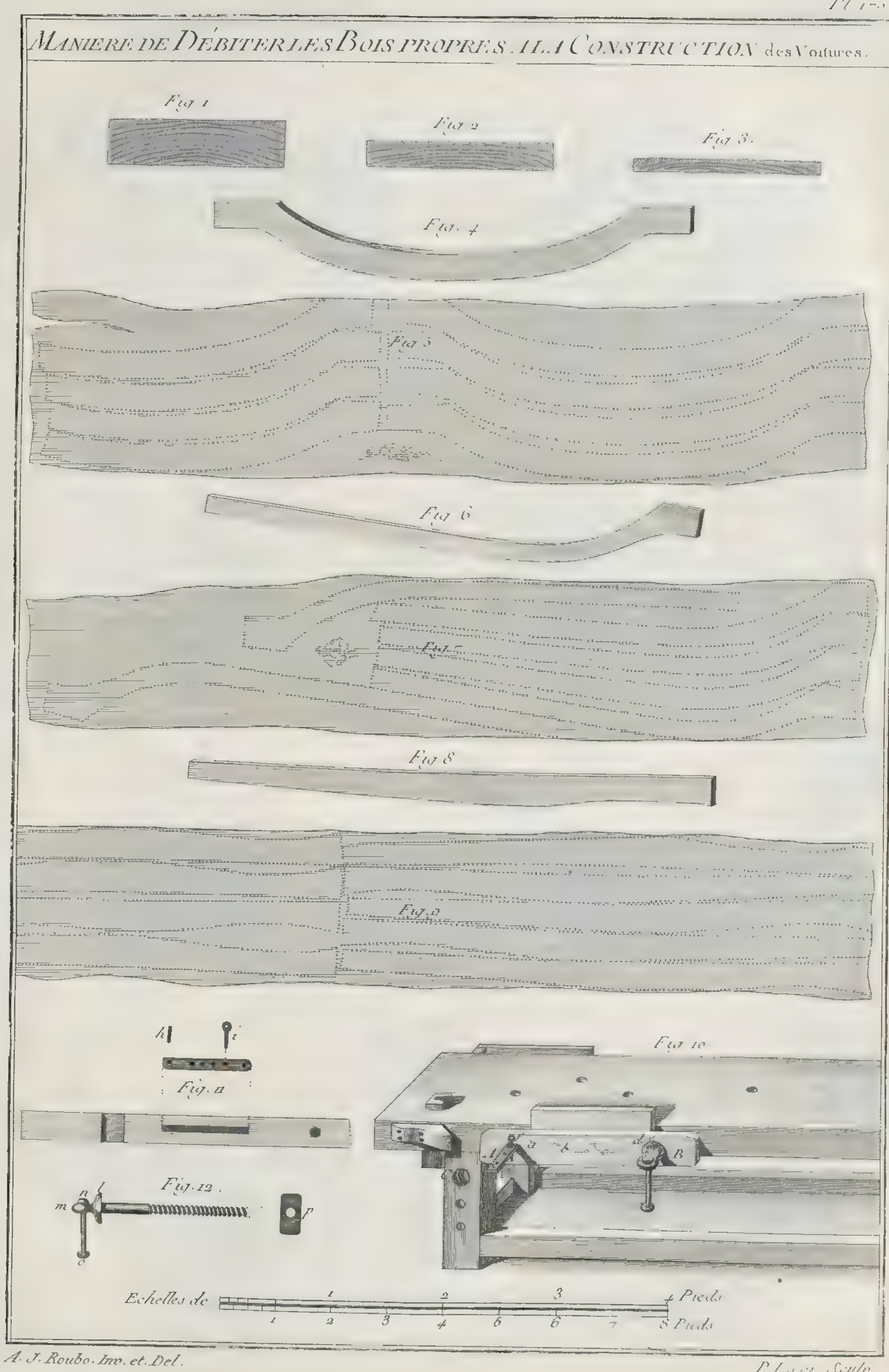
Noms des parties Interieures

- h coulisseau
- i Paneaux de doublures
- l Barre de Matellassures
- m Siege
- n Devant de Siege
- o Barre pour garentir les Paneaux

Echelle de 1 2 3 4 5 6 Pieds

A J Roubo Inv et Del

P L Cor Sculp



A. J. Roubo. Inv. et. Del.

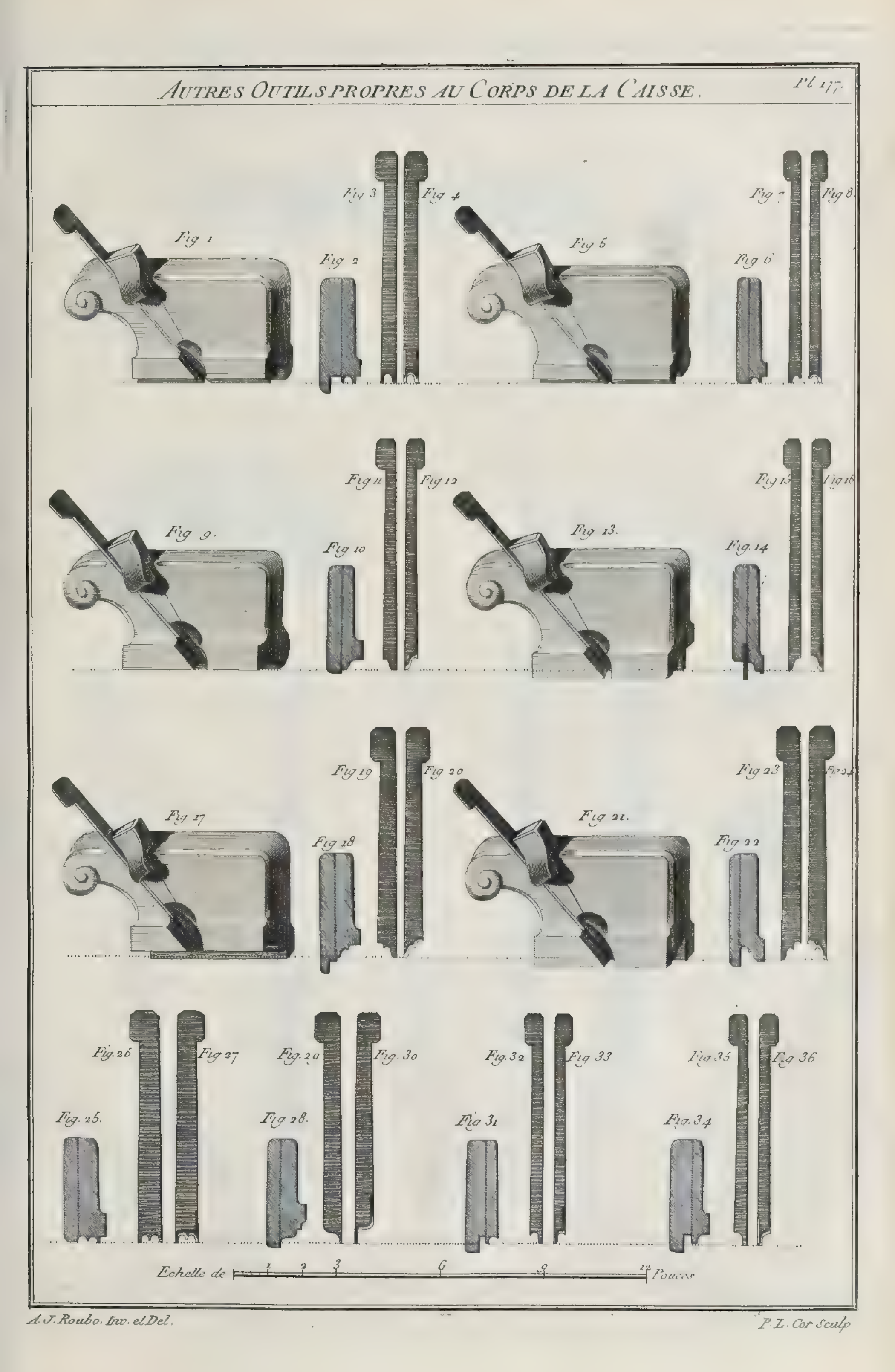
P. L... Sculp

OUTILS PROPRES AUX RAVALEMENTS ET AUX PAVILLONS. Pl. 1re 6.

Fig 1. Fig 2. Fig 3. Fig 4. B A Fig 5. Fig 6. Fig 7. Fig 8. Fig 9. Fig 10. Fig 11. Fig 12. Fig 13. Fig 14. Fig 15. Fig 16. Fig 17. Fig 18. Fig 19. Fig 20. Fig 21. Fig 22.

Echelle de 1 2 3 6 9 12 Pouces

A. J. Roubo. Inv. et Del. P. L. Cor Sculp.



A. J. Roubo. Inv. et Del.

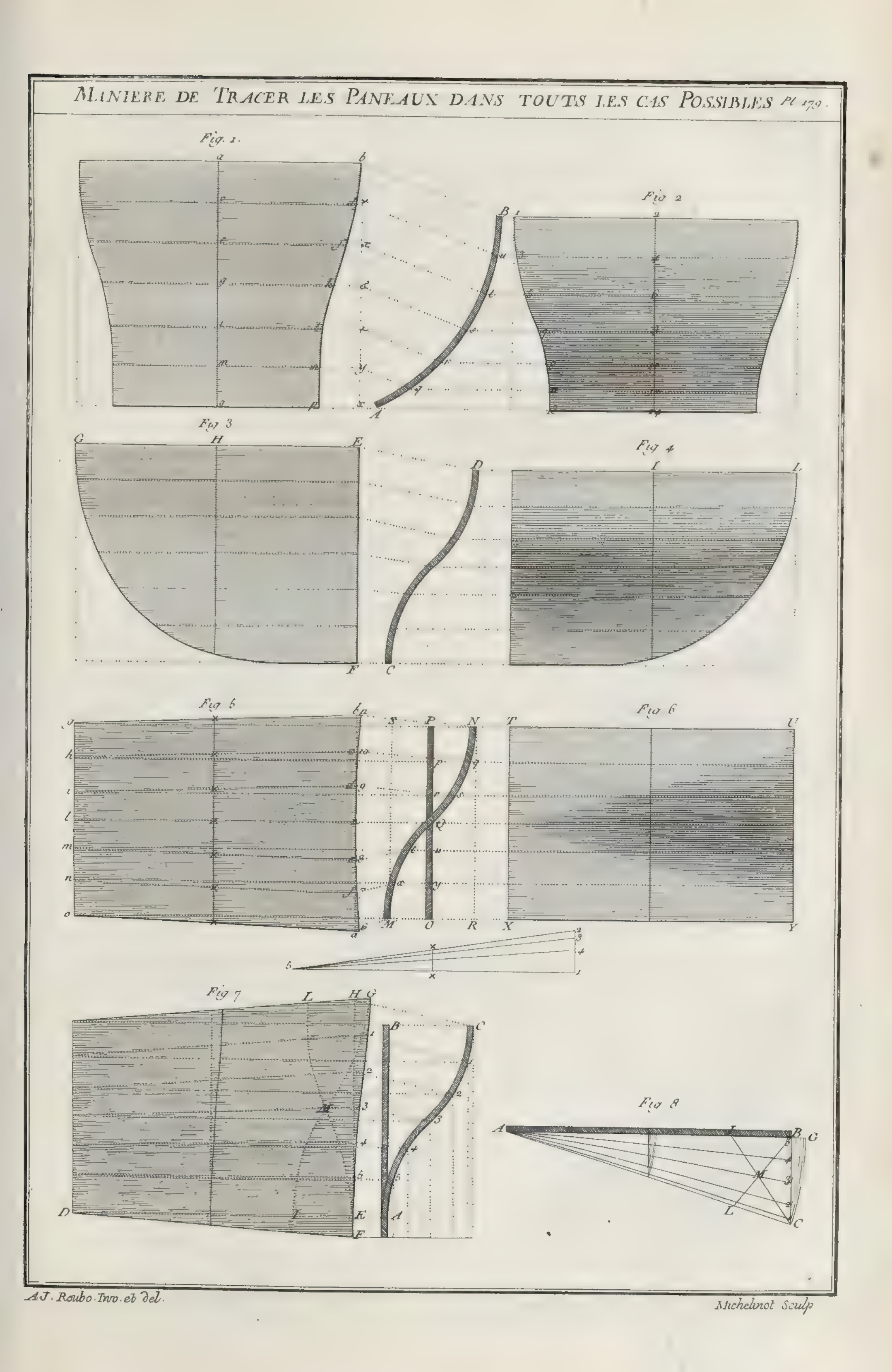
P. L. Cor Sculp.

Maniere de Corroyer les Bois des Voitures.

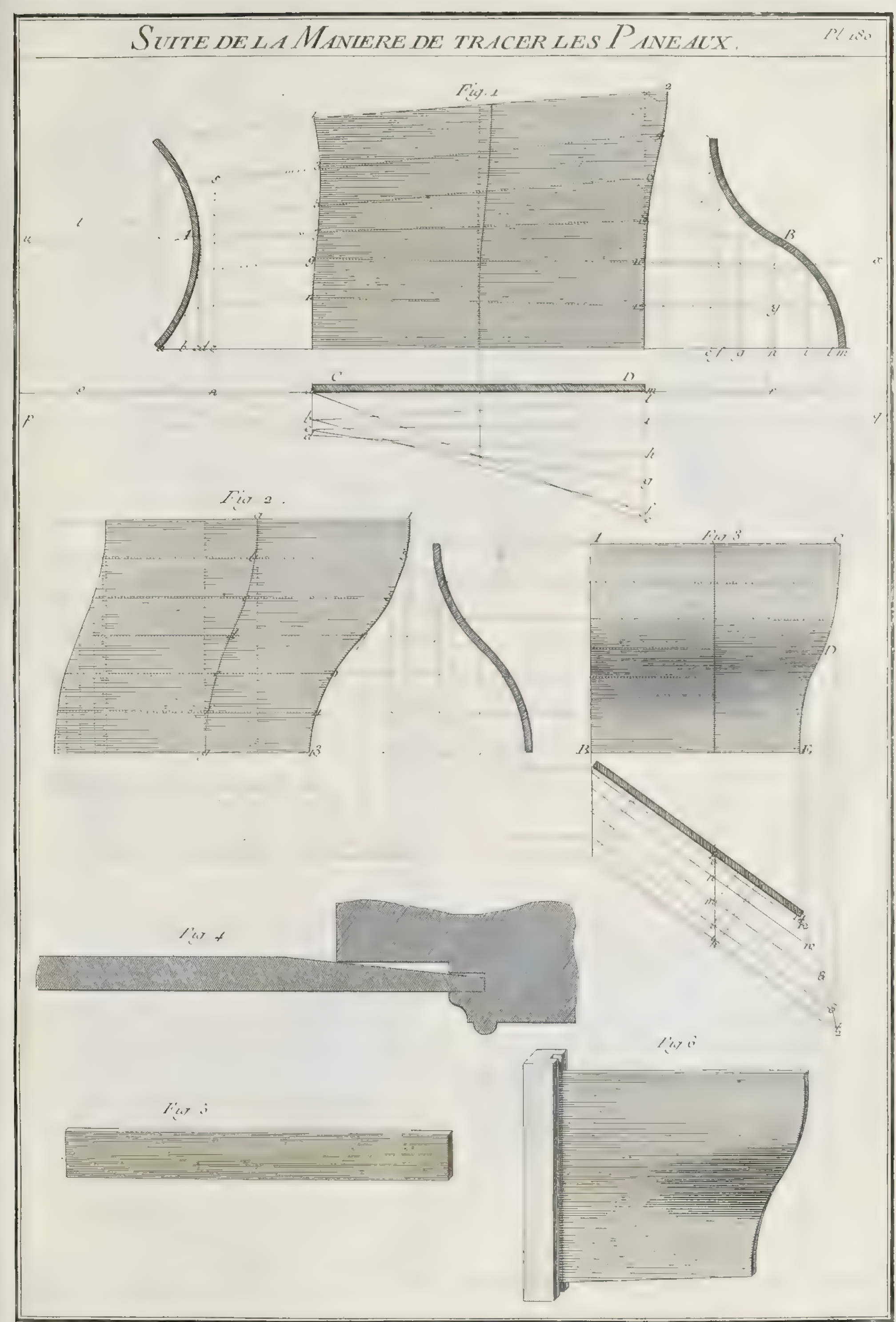
Fig. 1 — Fig. 2 — Fig. 3 — Fig. 4 — Fig. 5 — Fig. 6 — Fig. 7 — Fig. 8 — Fig. 9 — Fig. 10 — Fig. 11 — Fig. 12 — Fig. 13 — Fig. 14 — Fig. 15

Echelle de 1 2 3 4 Pieds

A. J. Roubo. inv. Del et Sculp.


MANIERE DE TRACER LES PANEAUX DANS TOUTS LES CAS POSSIBLES Pl. 179.
Fig. 1.
Fig. 2
Fig. 3
Fig. 4
Fig. 5
Fig. 6
Fig. 7
Fig. 8
A.J. Roubo Inv. et del.
Michelinot Sculp

SUITE DE LA MANIERE DE TRACER LES PANEAUX.



A. J. Roubo. Inv. Del. et Sculp.

MANIERE DE DÉTERMINER LA HAUTEUR ET LA LARGEUR DES GLACES.

Fig. 1.

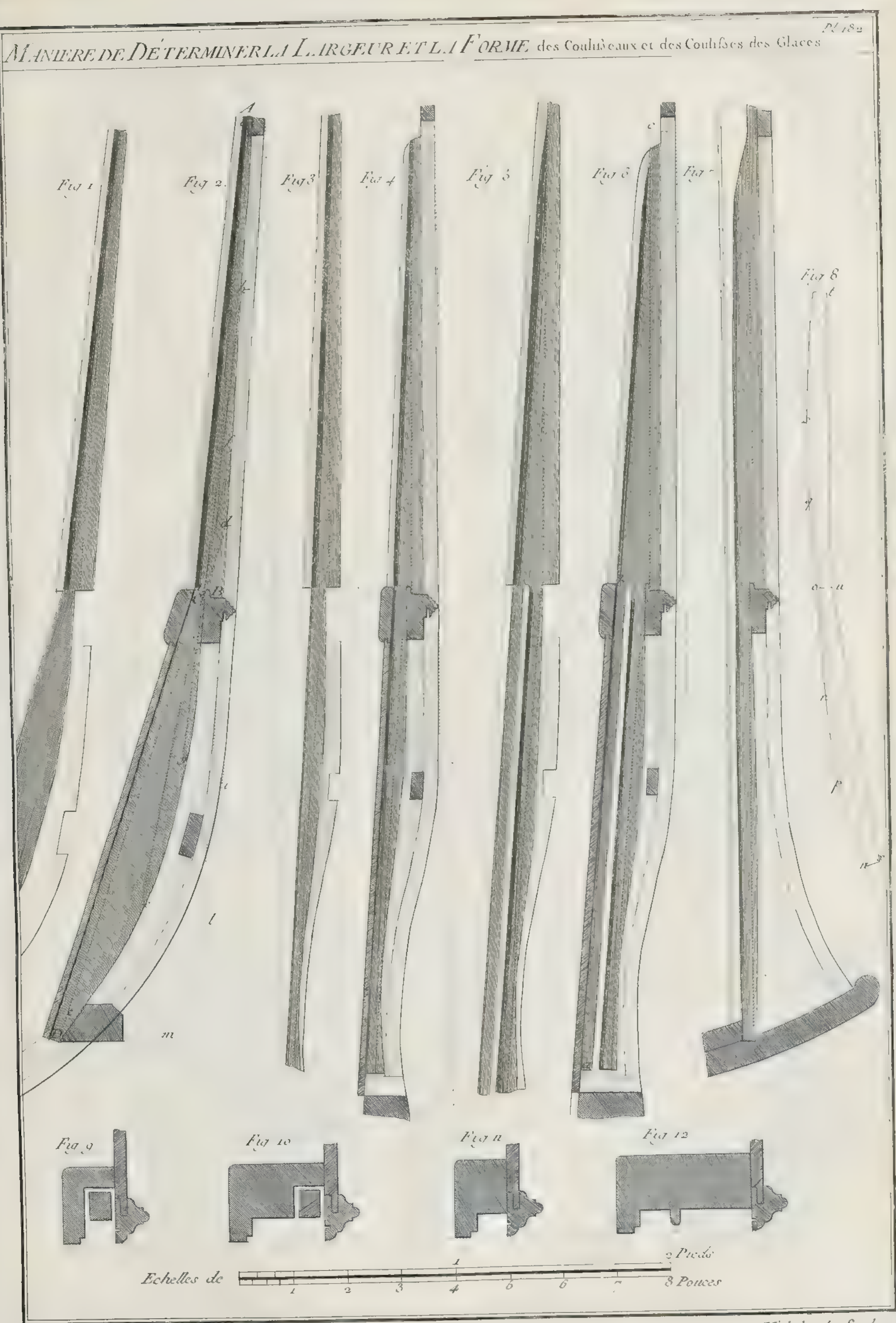
Fig. 2.

Fig. 3

Fig. 4.

Echelle de 1 2 3 4 Pieds

A. J. Roubo. Inv. Del et Sculp.



A. J. Roubo Inv. et Del

Michelinot. Sculp

Maniere de Construire les Chassis des Glaces et les Feaux Paneaux

Fig. 1 Fig. 2 Fig. 3 Fig. 4

Fig. 5 Fig. 6

Fig. 7 Fig. 8

Echelles de 1 2 3 4 Pieds

1 2 Pieds

A. J. Roubo. Inv. Del. [illegible] Sculp.

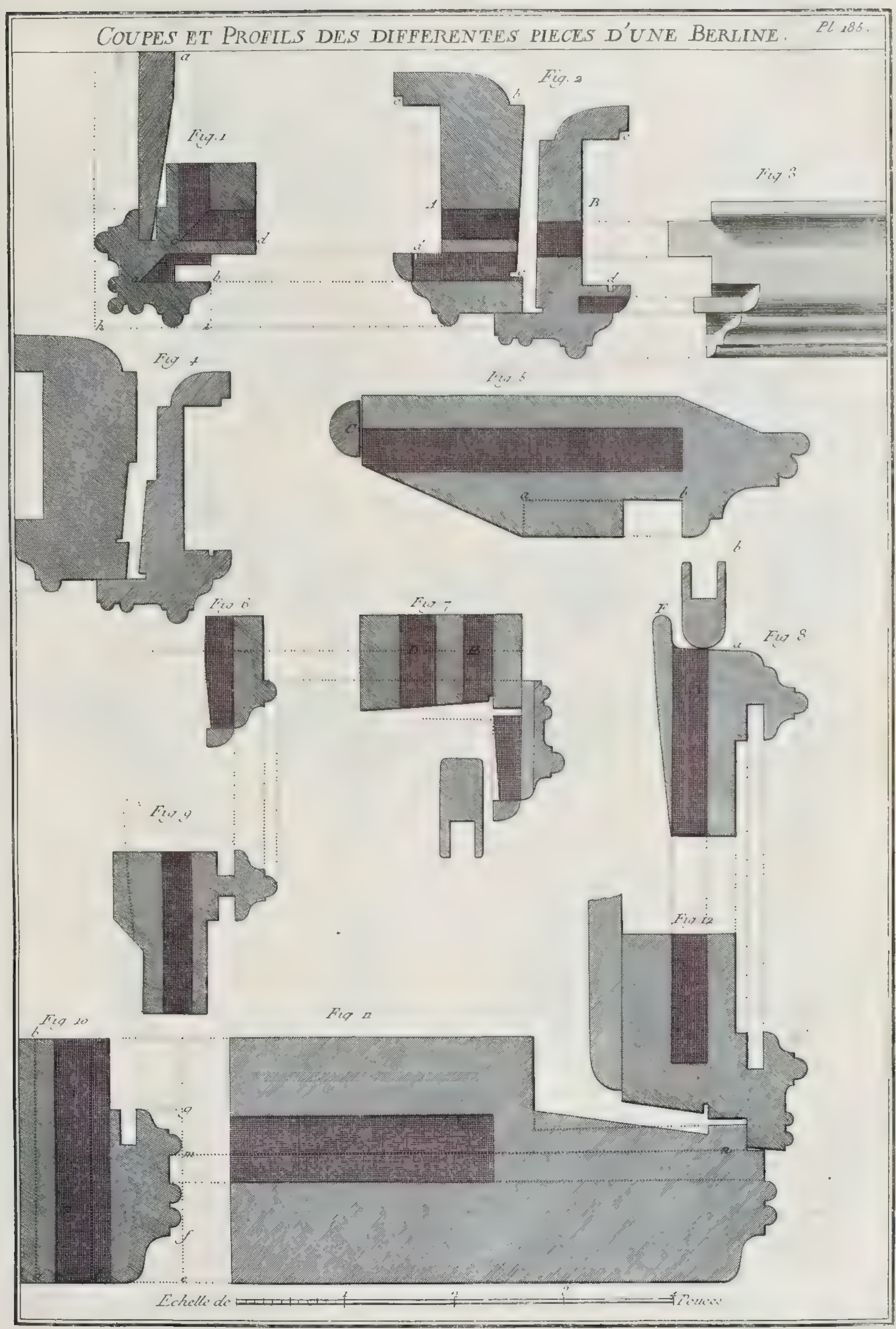
DIVERSES ESPECES DE JALOUSIES POUR LES VOITURES.

Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3. Fig. 4. Fig. 5. Fig. 6. Fig. 7. Fig. 8. Fig. 9. Fig. 10. Fig. 11. Fig. 12. Fig. 13.

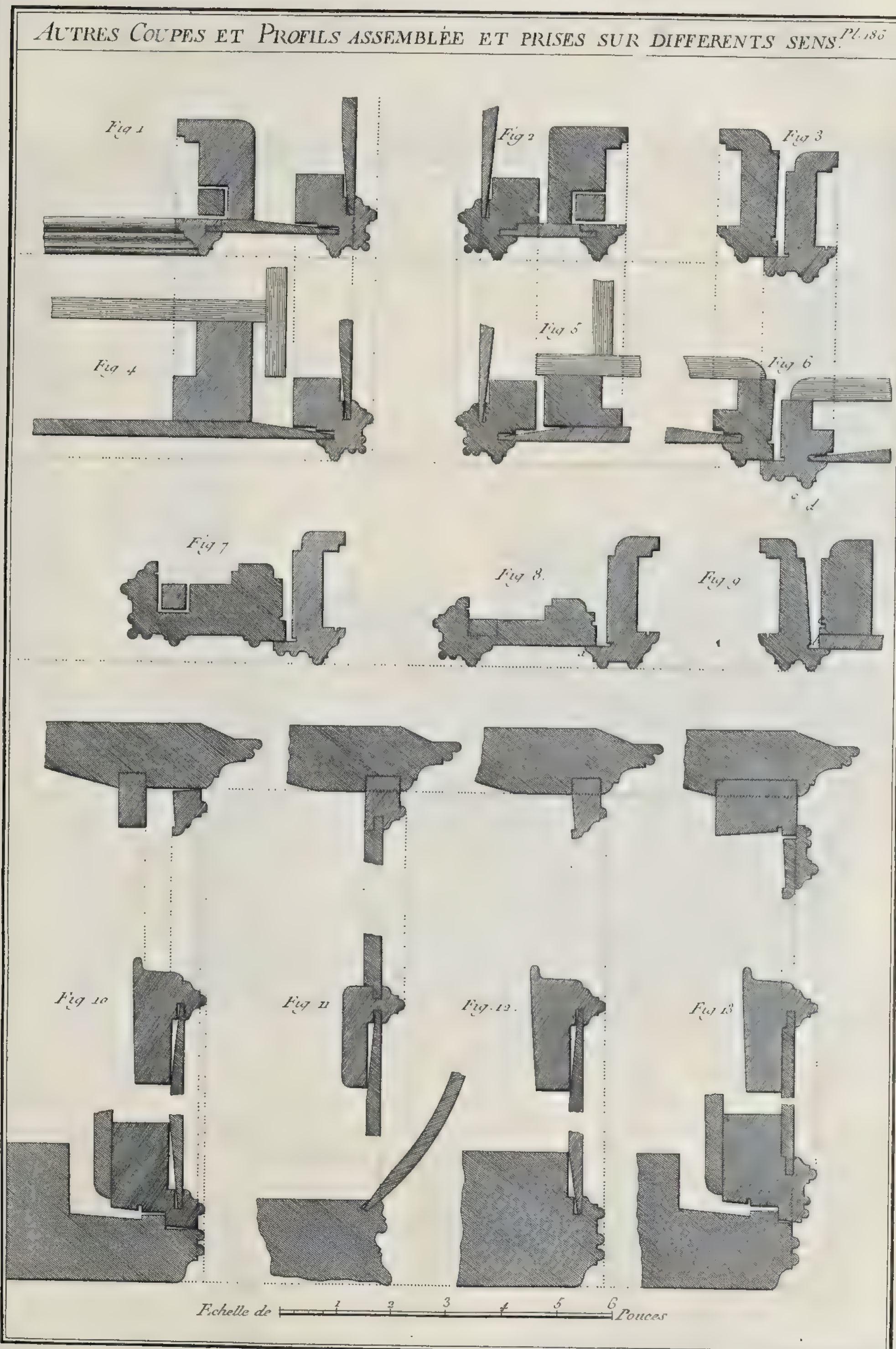
Ce sont les mêmes Echelles qu'à la Planche precedente.

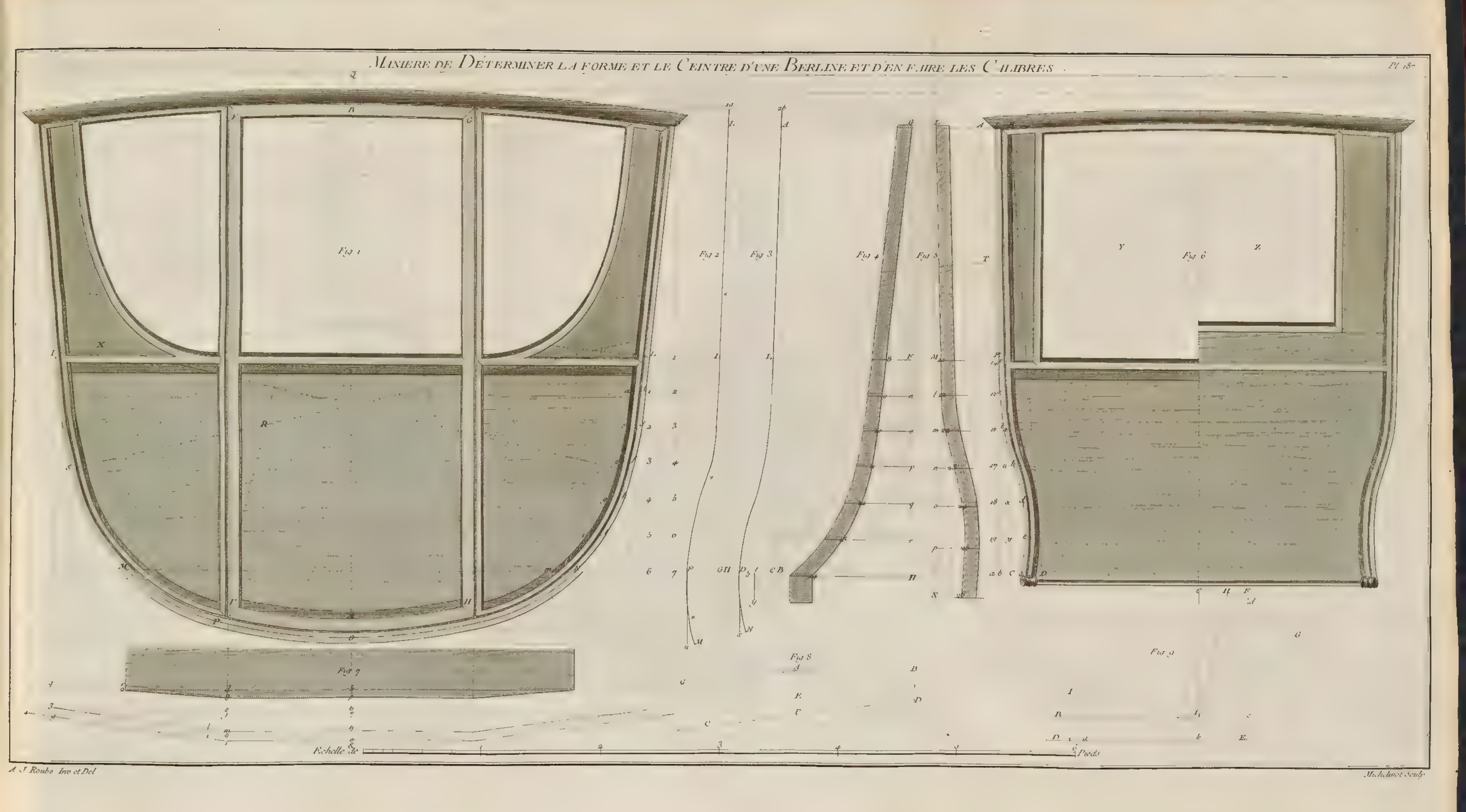
A. J. Roubo Inv. et Del.

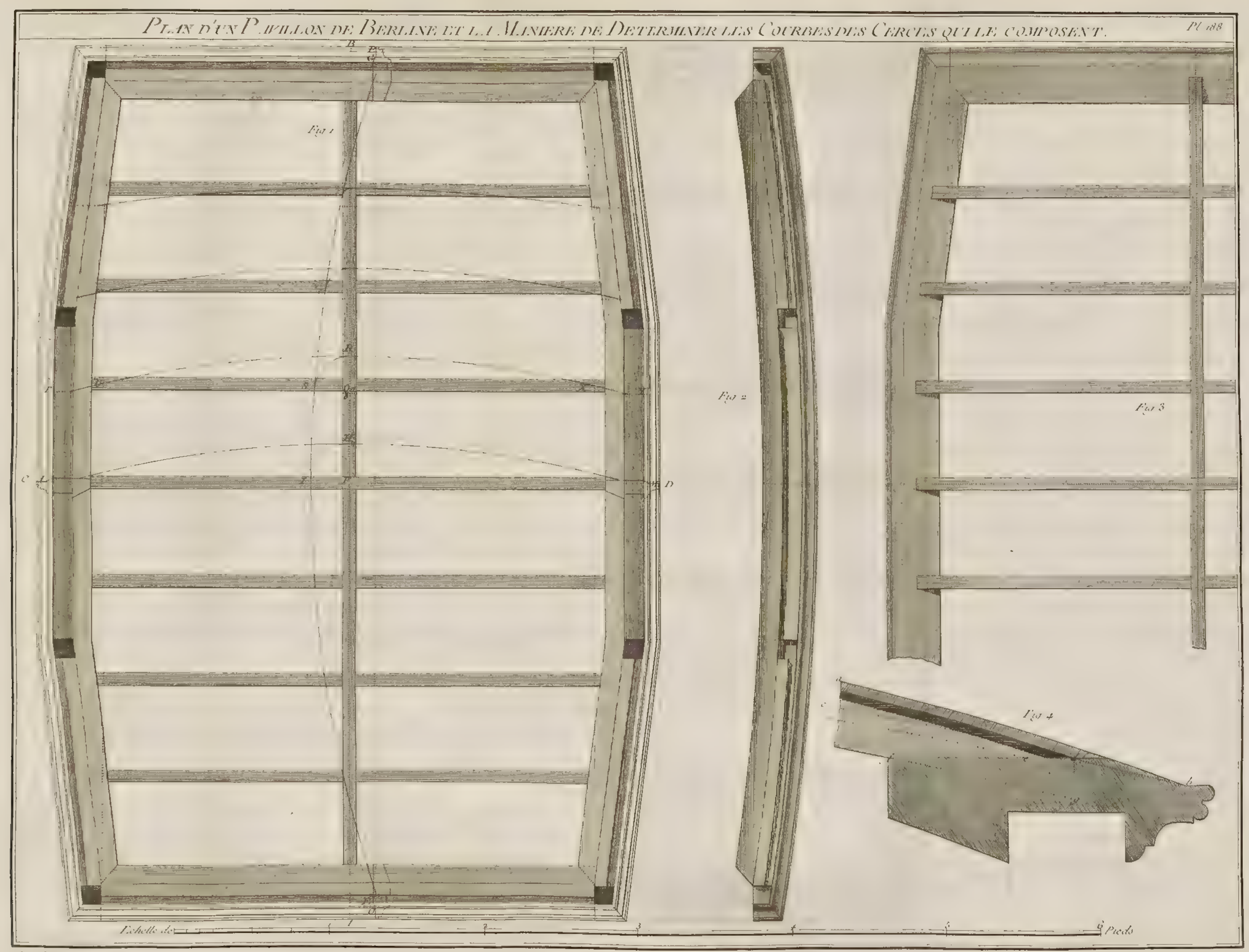
Michelinot Sculp.



A. J. Roubo Inv. et Del. Michelinot Sculp.

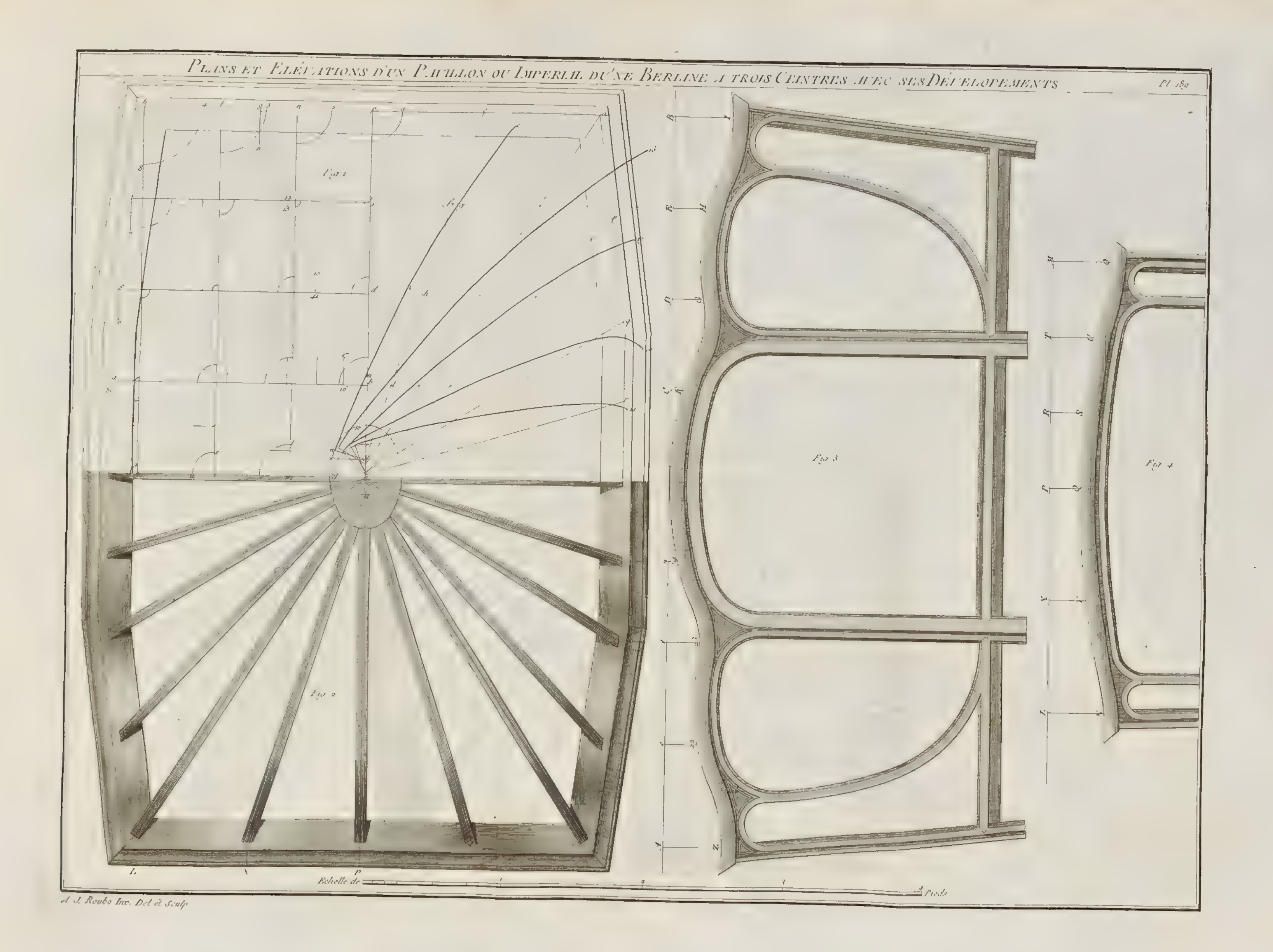

Autres Coupes et Profils assemblée et prises sur differents sens.
Pl. 186
Fig 1
Fig 2
Fig 3
Fig 4
Fig 5
Fig 6
c d
Fig 7
Fig 8.
Fig 9
Fig 10
Fig 11
Fig. 12.
Fig 13
Echelle de 1 2 3 4 5 6 Pouces
A. J. Roubo. Inv. et Del.
Michelinot Sculp.


Maniere de Déterminer la Forme et le Ceintre d'une Berline et d'en faire les Calibres.
Pl. 187.
Fig. 1
Fig. 2
Fig. 3
Fig. 4
Fig. 5
Fig. 6
Fig. 7
Fig. 8
Fig. 9
Echelle de
Pieds
A. J. Roubo Inv. et Del.

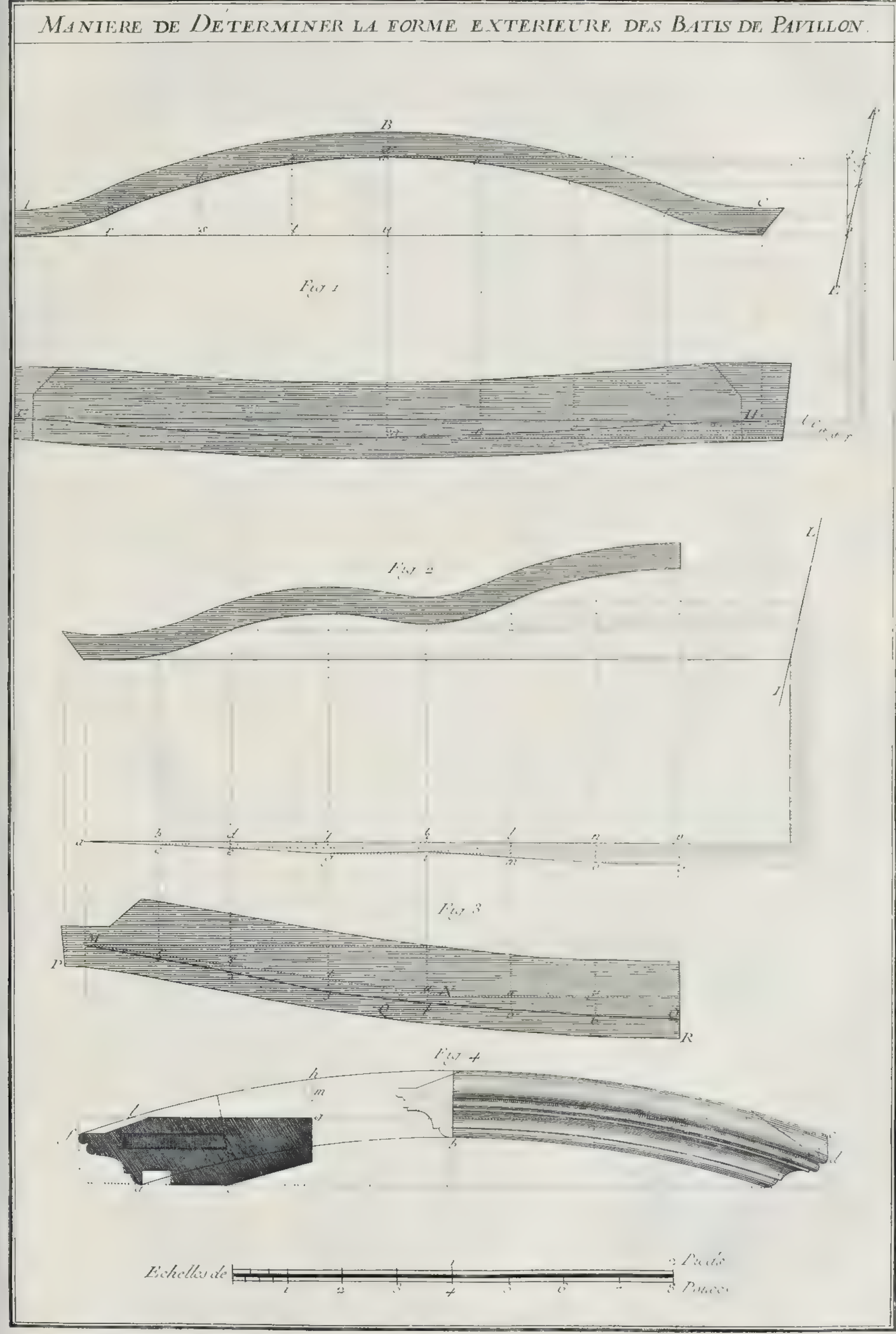


A. J. Roubo Inv. et Del.

Michelinot Sculp.


Plans et Elévations d'un Pavillon ou Imperial d'une Berline a trois Ceintres avec ses Dévelopements
Pl. 180
Fig. 1
Fig. 2
Fig. 3
Fig. 4
Echelle de
Pieds
A. J. Roubo Inv. Del. et Sculp.

MANIERE DE DÉTERMINER LA FORME EXTERIEURE DES BATIS DE PAVILLON.



A. J. Roubo Inv. et Del.

Michelinot Sculp.

AUTRE ESPECE DE PAVILLON PROPRE AUX PETITES VOITURES. Pl. 191

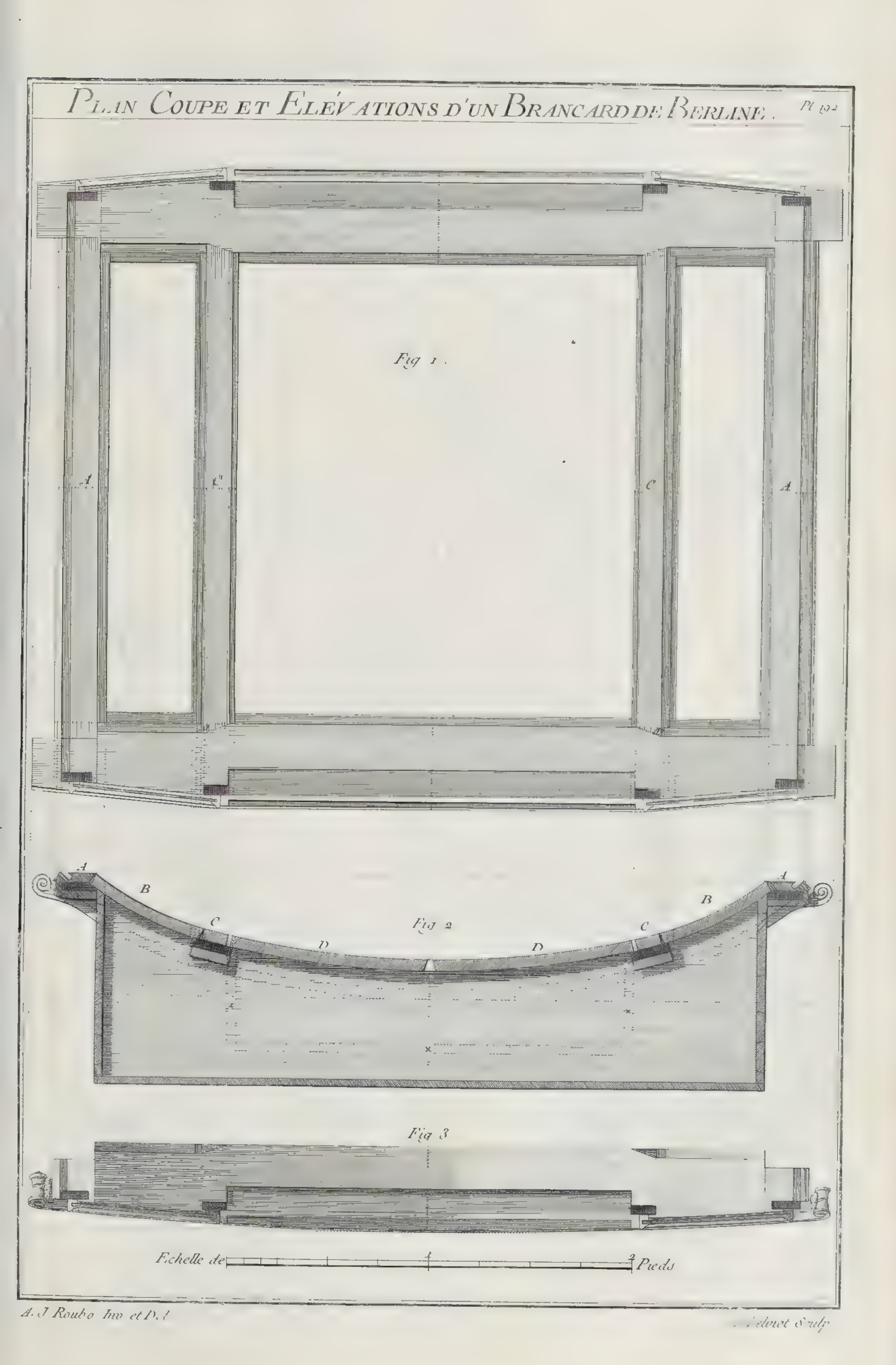
A
B
Fig 3
C
D

Fig 4
Fig 5
Fig 6
Fig 7
Fig 8

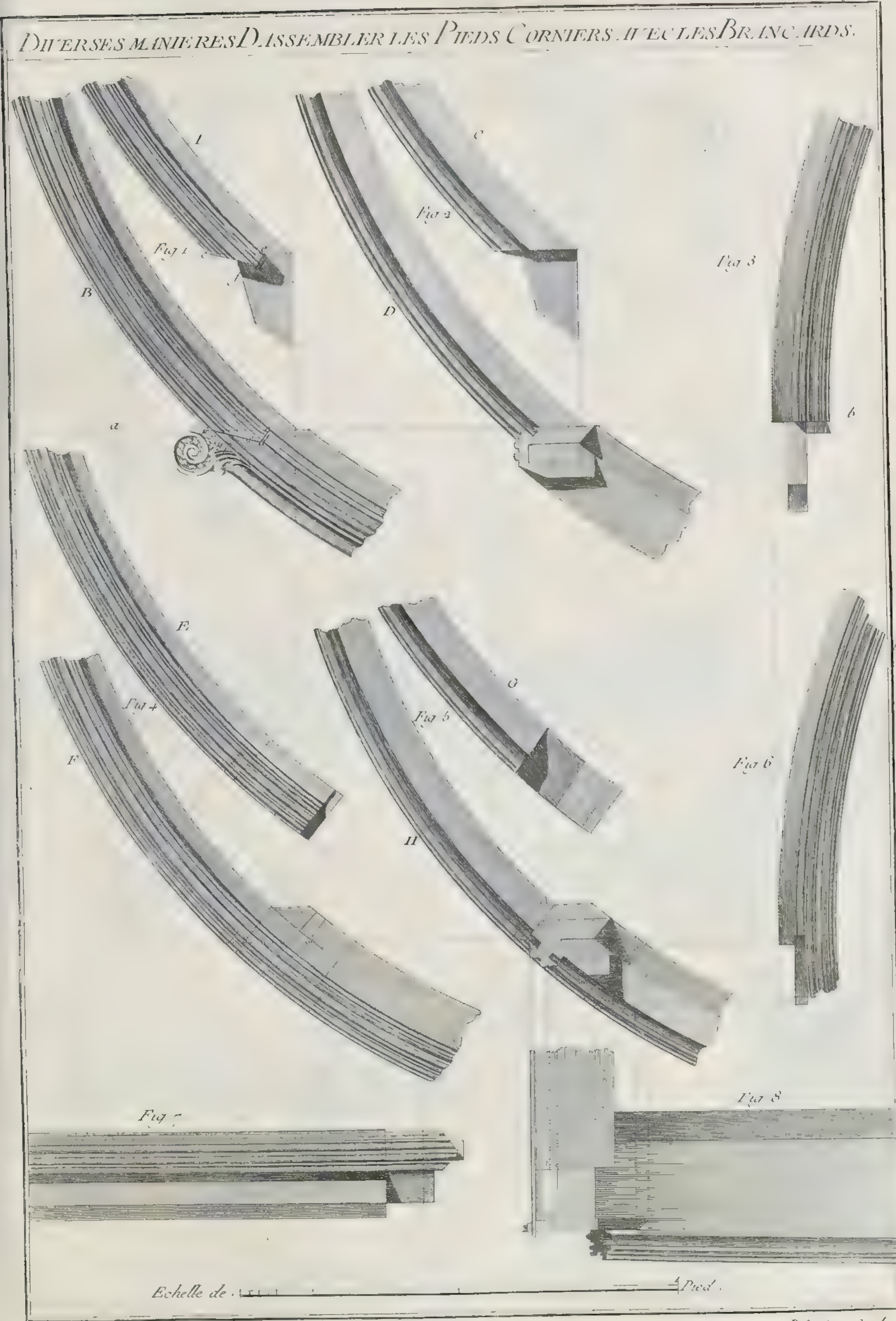
Echelles de 1 2 3 4 Pieds
1 2 3 4 5 6 7 8 Pouces

A. J. Roubo Inv. et Del.



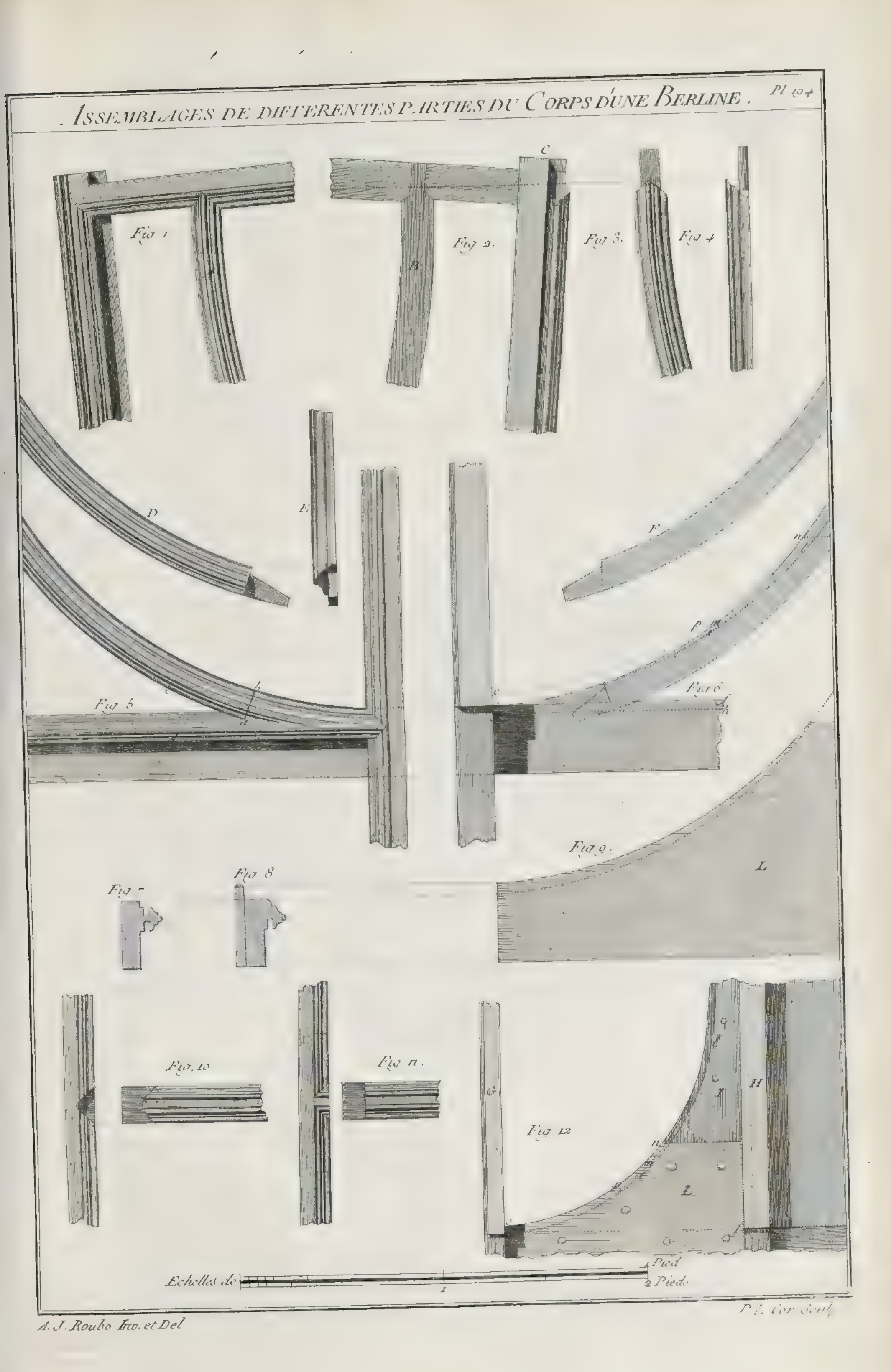

Plan Coupe et Elévations d'un Brancard de Berline.
Pl. 192
Fig. 1.
A
C
C
A
A
B
C
Fig. 2
D
D
C
B
A
Fig. 3
Echelle de
1
2
Pieds
A. J. Roubo Inv. et Del.
elviot Sculp.

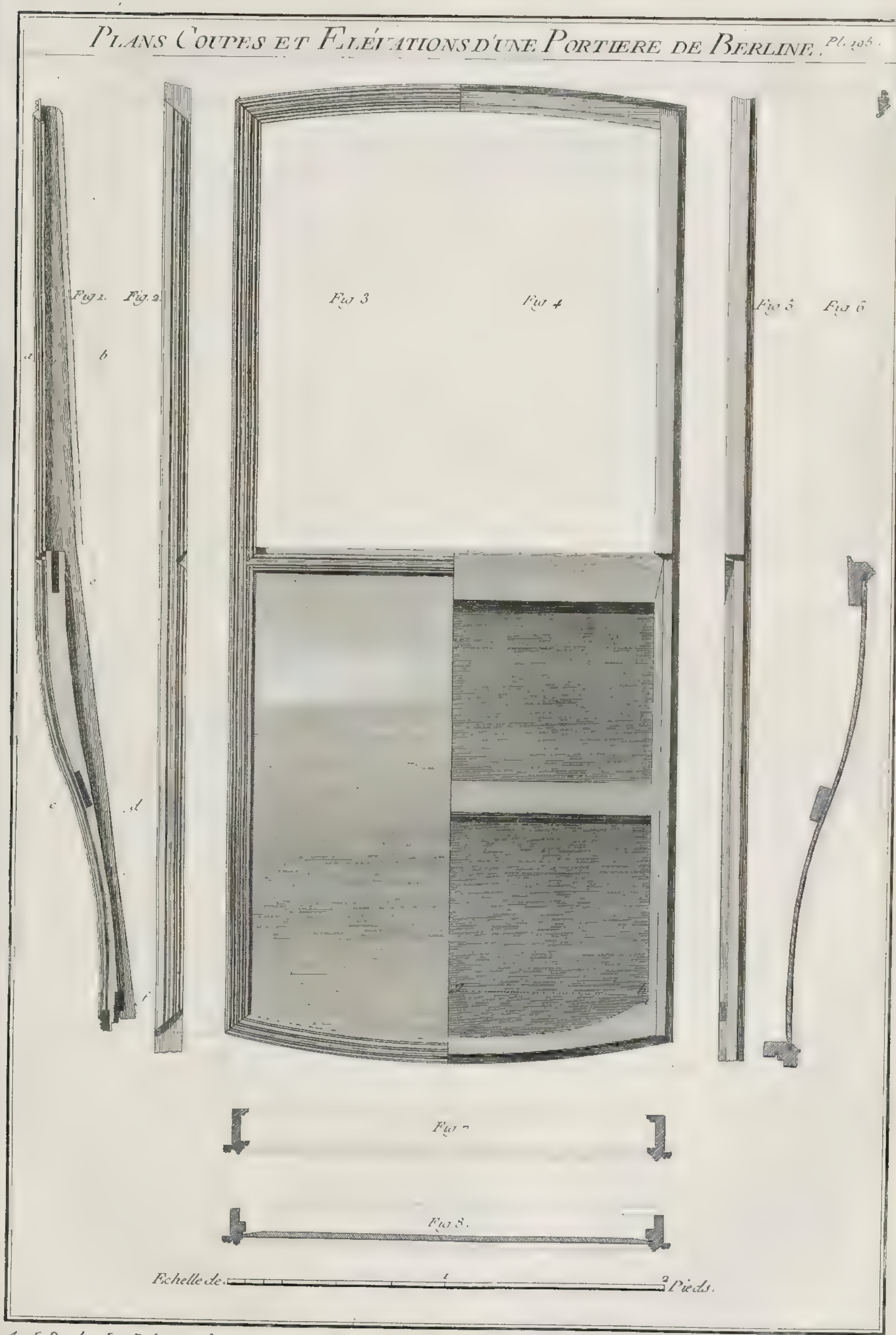
DIVERSES MANIERES D'ASSEMBLER LES PIEDS CORNIERS AVEC LES BRANCARDS.



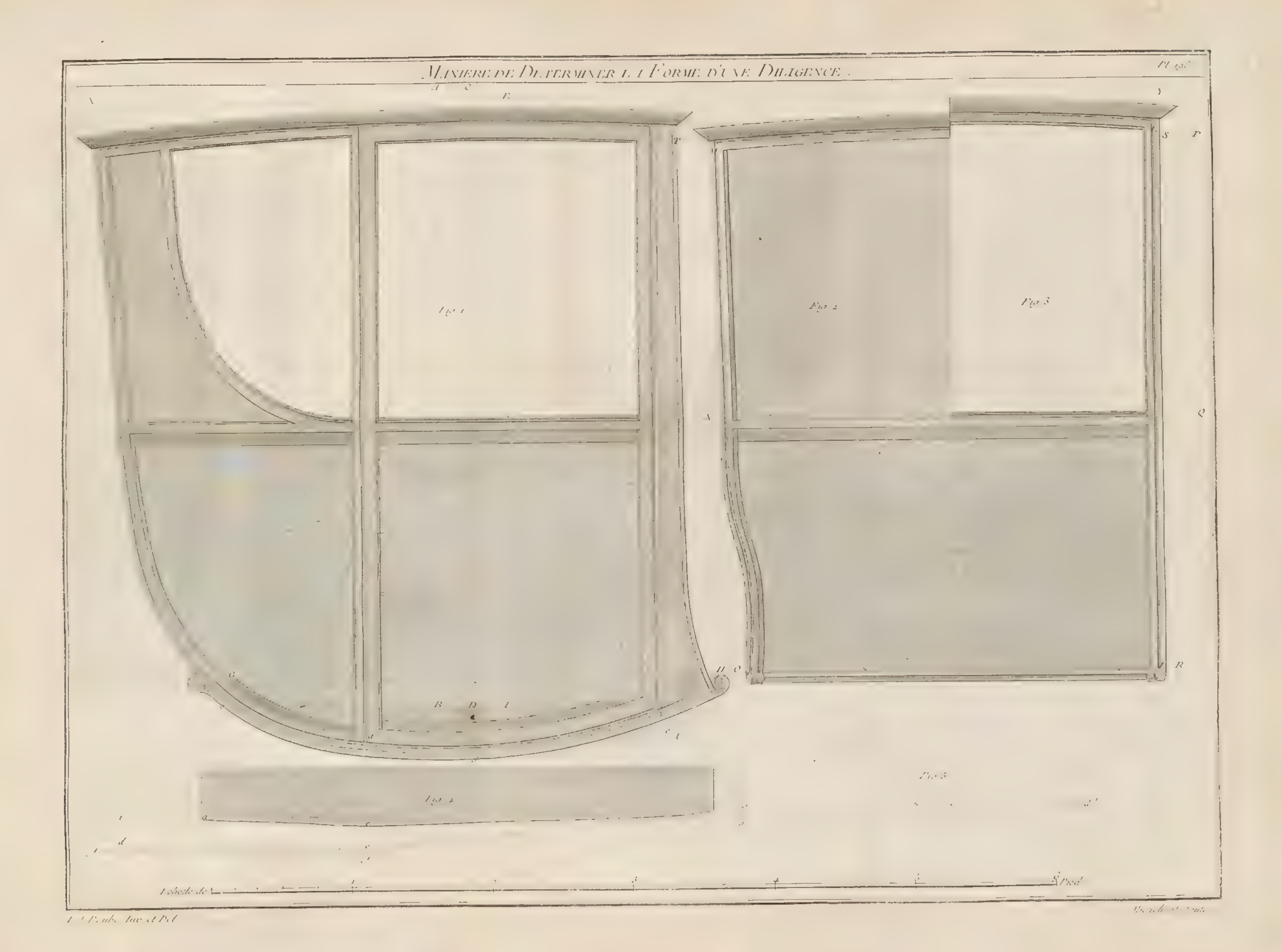
A. J. Roubo Inv. et Del.

P. L. Cor. Sculp.


Assemblages de differentes parties du Corps d'une Berline.
Pl. 194
Fig. 1
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4
C
B
D
E
F
Fig. 5
Fig. 6
Fig. 7
Fig. 8
Fig. 9.
L
Fig. 10
Fig. 11.
Fig. 12
H
L
Echelles de
1
1 Pied
2 Pieds
A. J. Roubo Inv. et Del



A. J. Roubo. Inv. Del. et Sculp.


Maniere de Determiner la Forme d'une Diligence.
Fig. 1
Fig. 2
Fig. 3
Fig. 4
Fig. 5
Echelle de
Pied

PLAN D'UN PAVILLON DE DILIGENCE ET LA MANIERE D'EN TRACER LES CERCES.

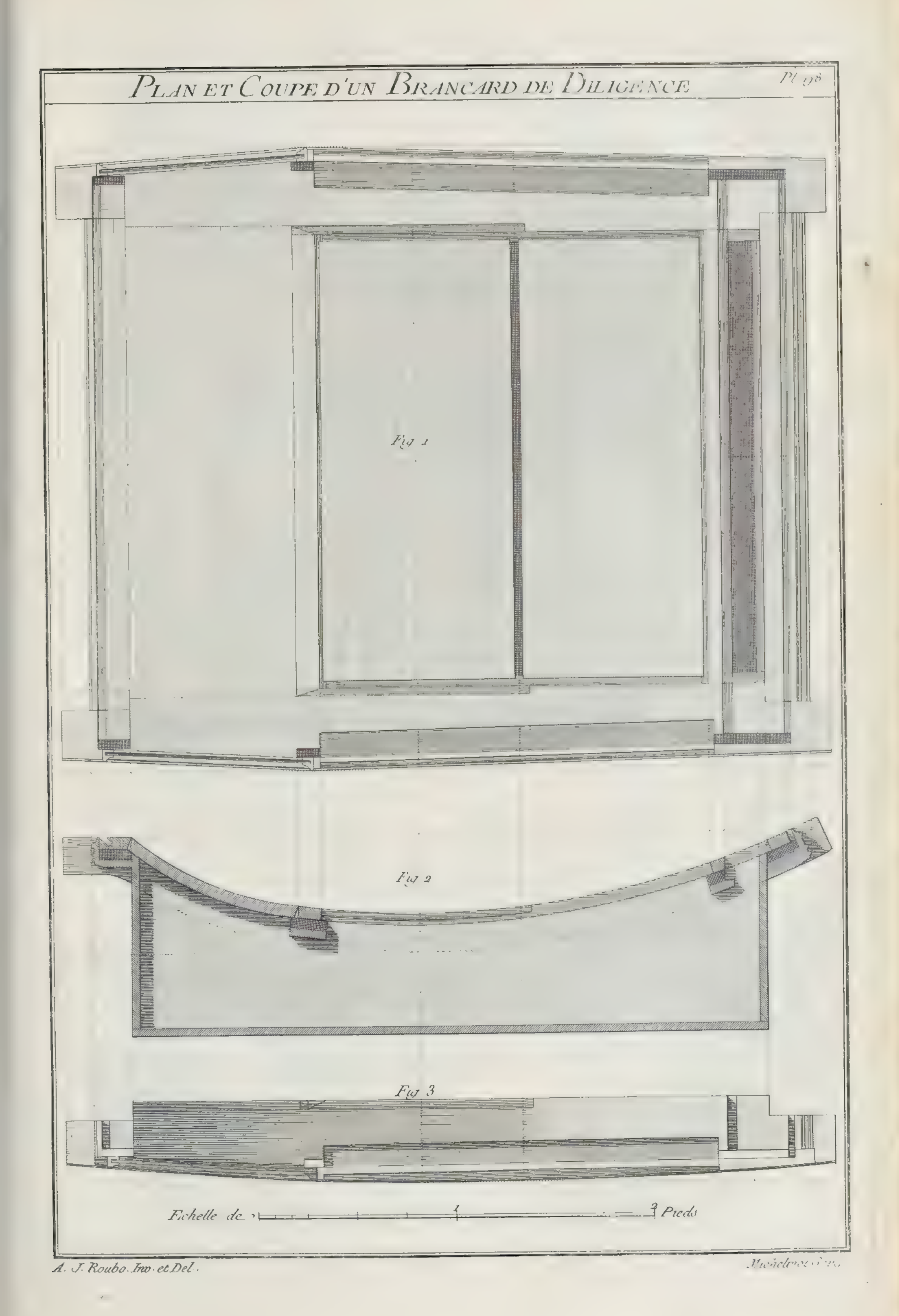
Fig. 1

Fig. 2.

Echelles de 2 Pieds
1 2 3 4 5 6 7 8 Pouces.

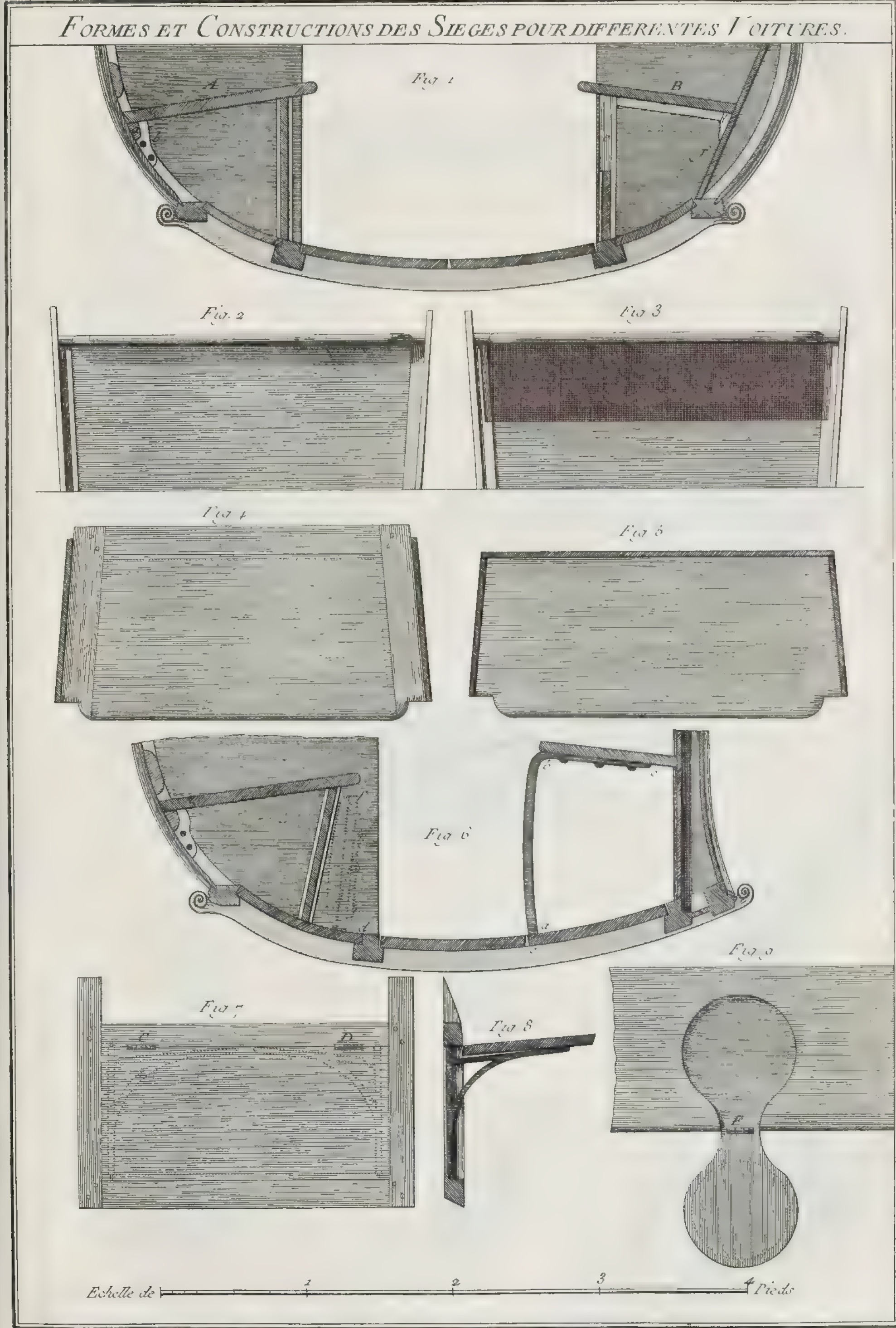
A. J. Roubo Inv. et Del.

Michelinot Sculp.



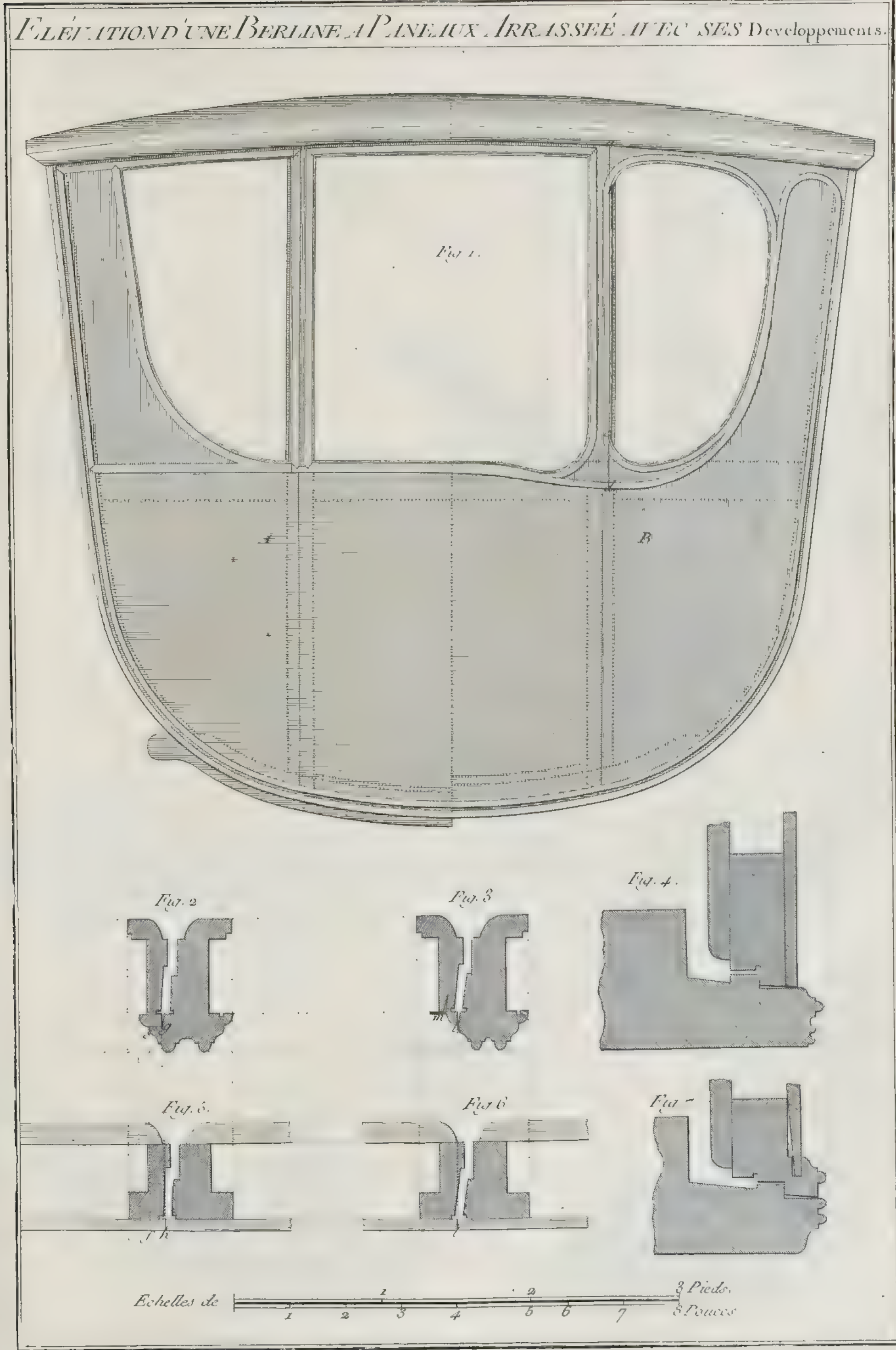
Plan et Coupe d'un Brancard de Diligence
Pl. 198
Fig. 1
Fig. 2
Fig. 3
Echelle de
1
2 Pieds
A. J. Roubo. Inv. et Del.

Formes et Constructions des Sieges pour differentes Voitures.



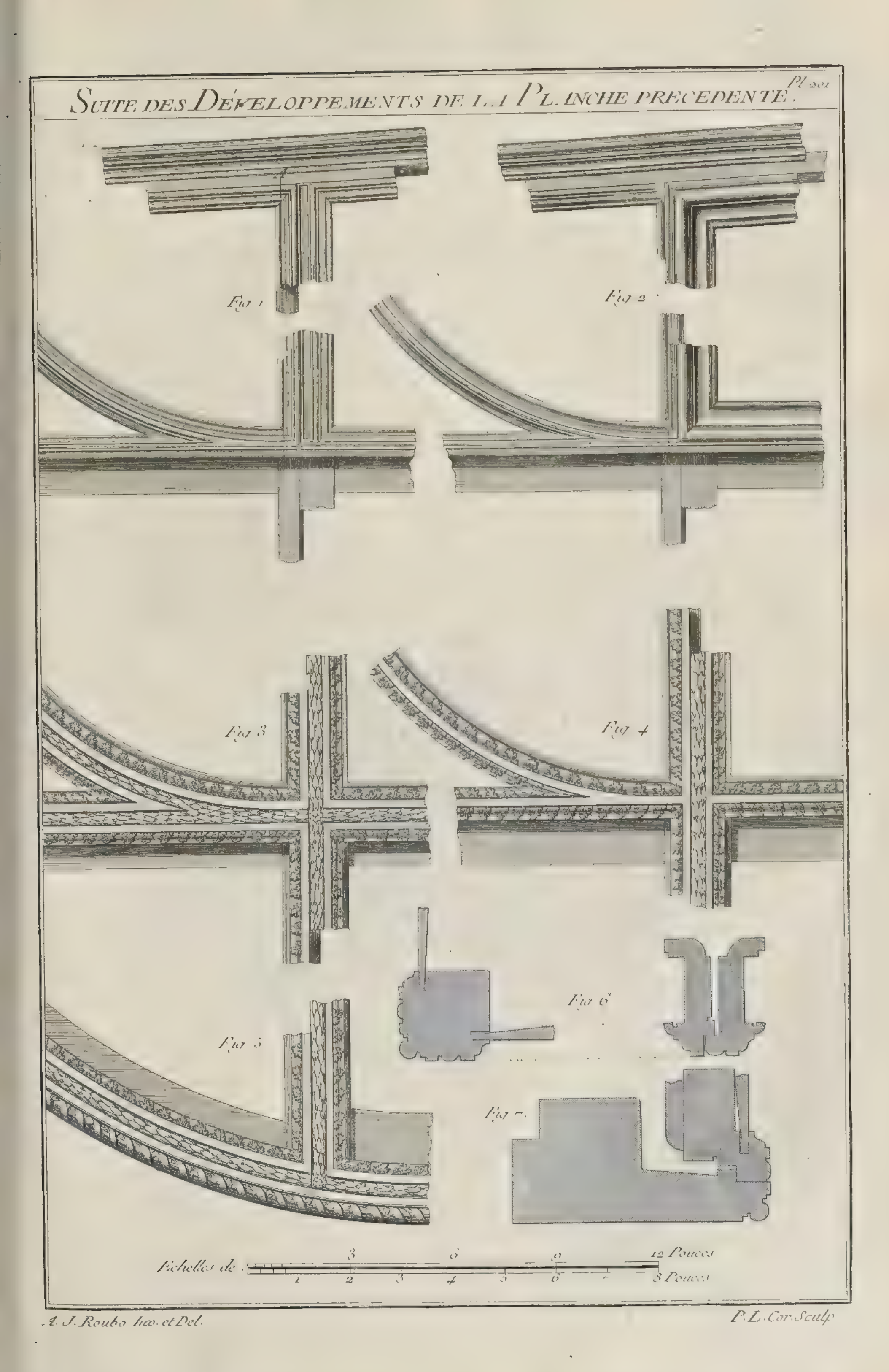
A. J. Roubo, Inv. et Del. — Michelinot Sculp.

ÉLÉVATION D'UNE BERLINE A PANEAUX ARRASSÉ AVEC SES Developpements.



A. J. Roubo. Inv. et Del.

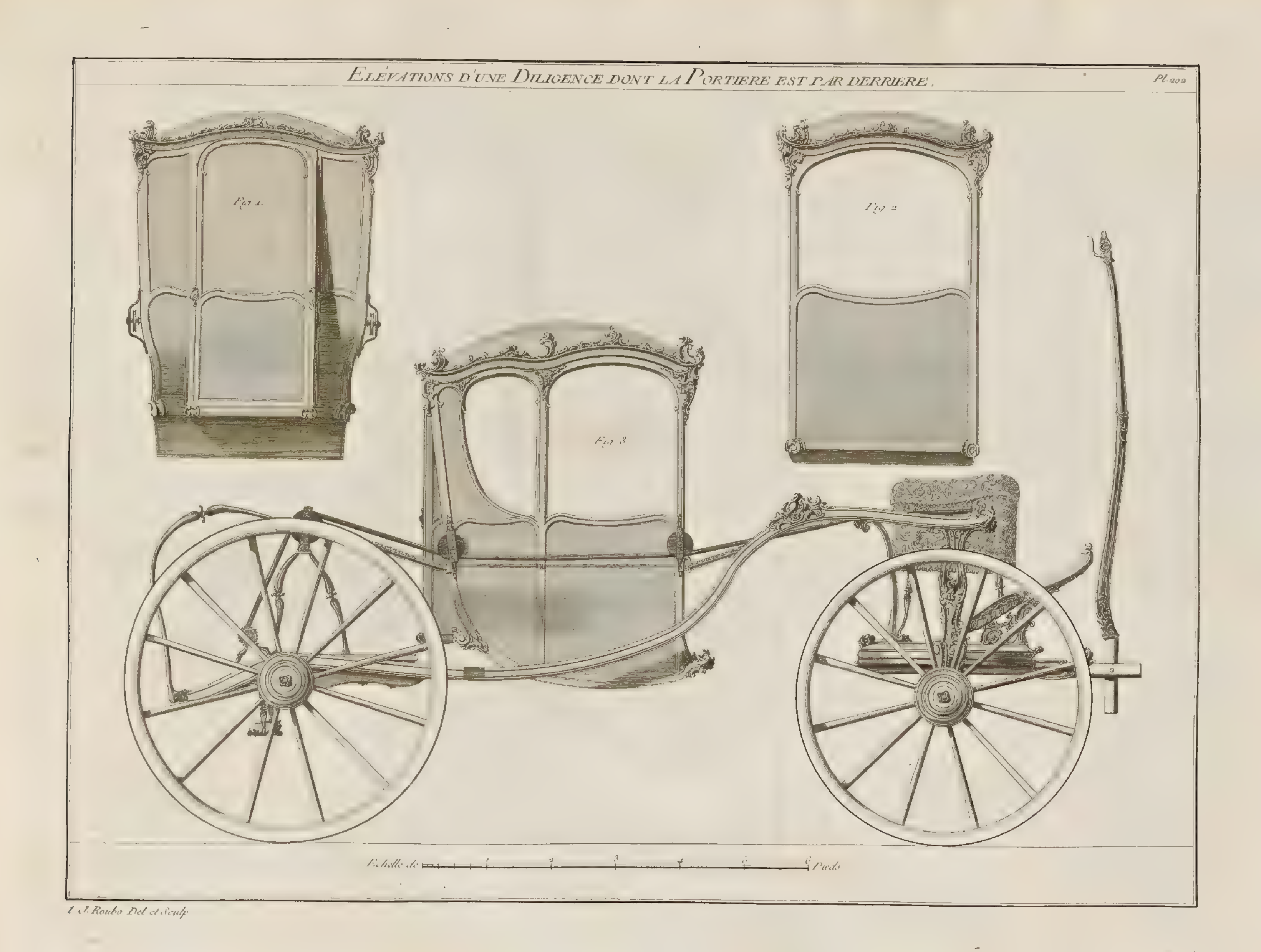
P. L. Sculp.



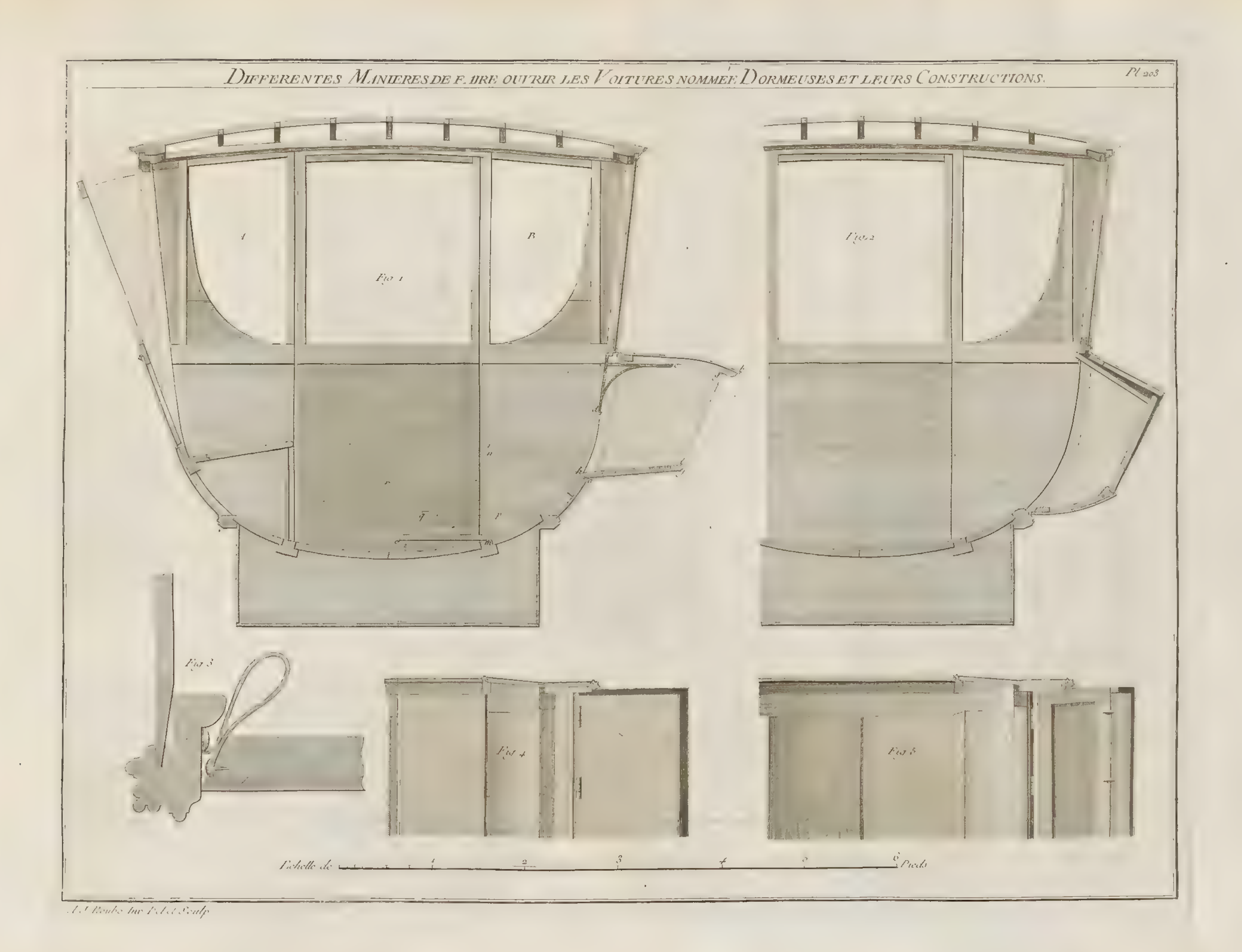
A. J. Roubo Inv. et Del.

P. L. Cor. Sculp.

ÉLÉVATIONS D'UNE DILIGENCE DONT LA PORTIERE EST PAR DERRIERE.

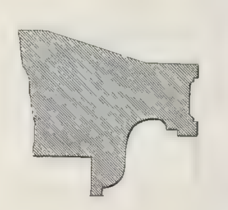
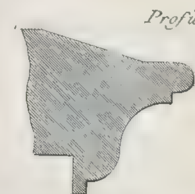
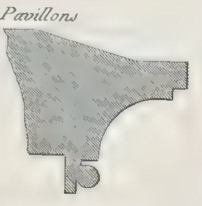
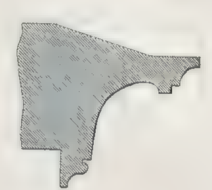


I. J. Roubo Del. et Sculp.


Differentes Manieres de faire ouvrir les Voitures nommée Dormeuses et leurs Constructions.
Pl. 203
A
B
Fig. 1
Fig. 2
Fig. 3
Fig. 4
Fig. 5
Echelle de
1
2
3
4
5
6 Pieds
A. J. Roubo Inv. Pet Sculp.

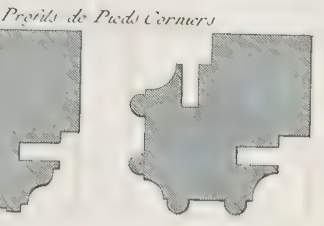
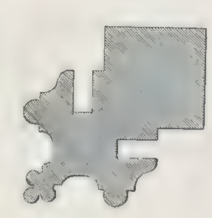
DIFFERENTS PROFILS ET ORNEMENTS A L'USAGE DES VOITURES.

Profils de Pavillons

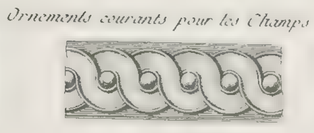





Profils de Pieds Corniers



Ornements courants pour les Champs

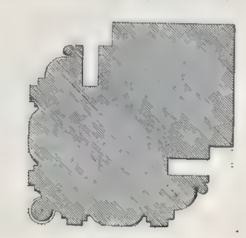
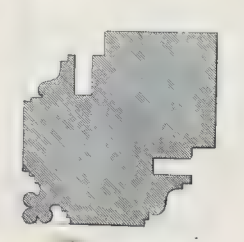




Elévations de Pieds Corniers dont les Champs et les moulures sont taillés d'Ornements



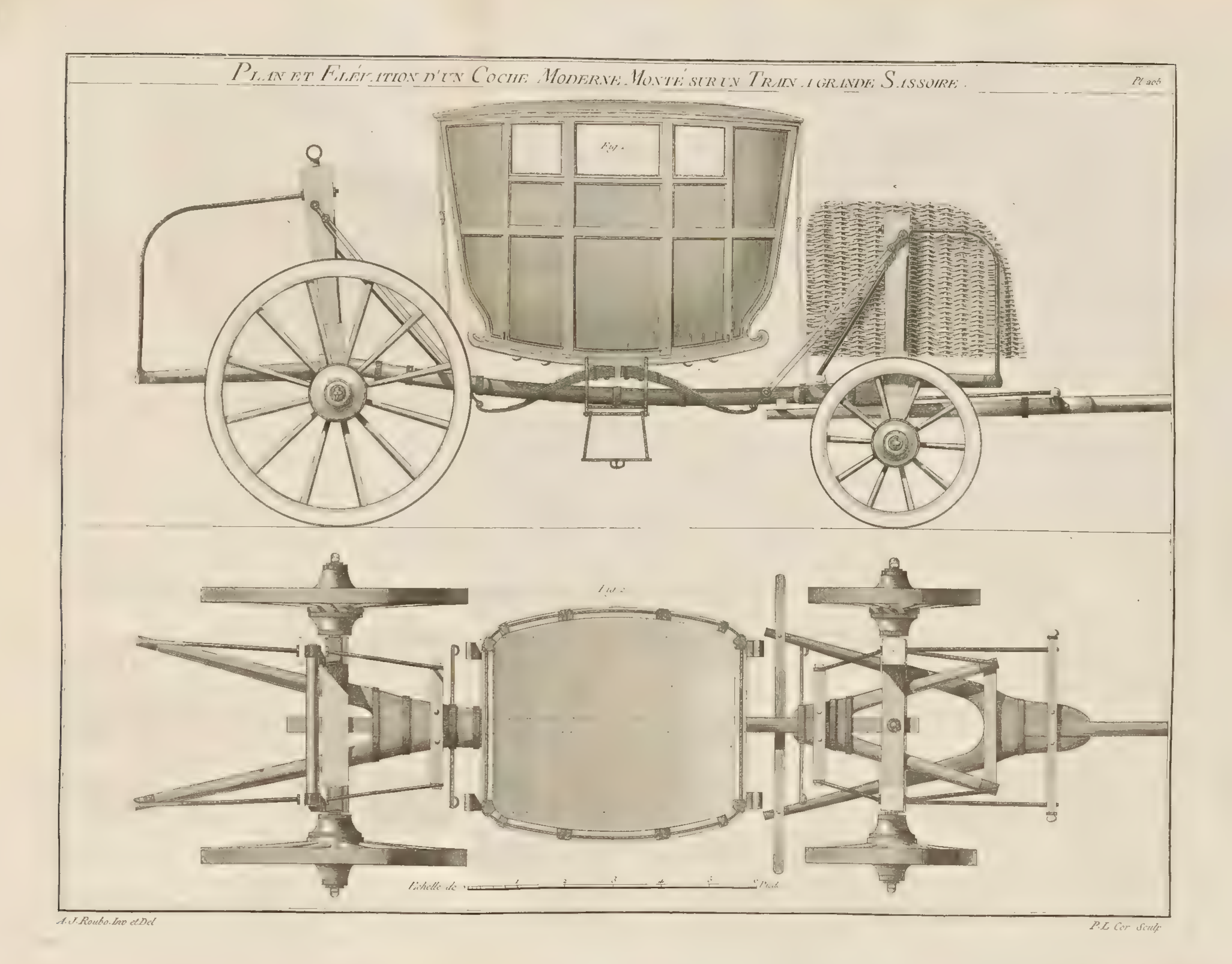


Profils des Pieds Corniers representés cy dessus

Echelle de 1 2 3 4 5 6 Pouces

A. J. Roubo. Inv. Del. et Sculp.


Plan et Élévation d'un Coche Moderne Monté sur un Train a grande Sassoire.
Pl. 206
Fig. 1
Fig. 2
Échelle de 5 Piedz
1
2
3
4
5
A. J. Roubo. Inv. et Del.
P. L. Cor Sculp.

Plan et Élévation d'une Gondole. Pl. 200.

Fig. 1.

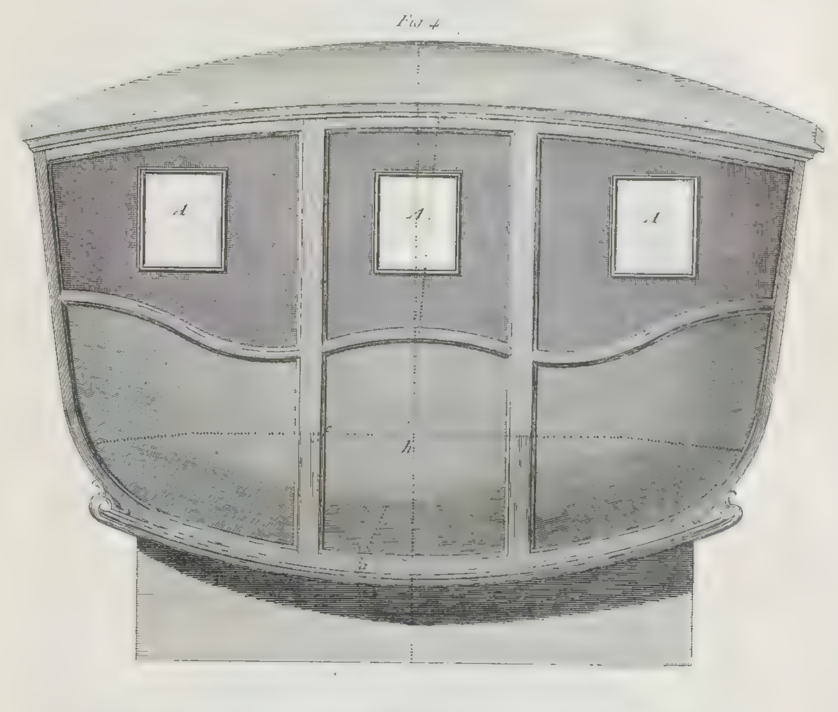
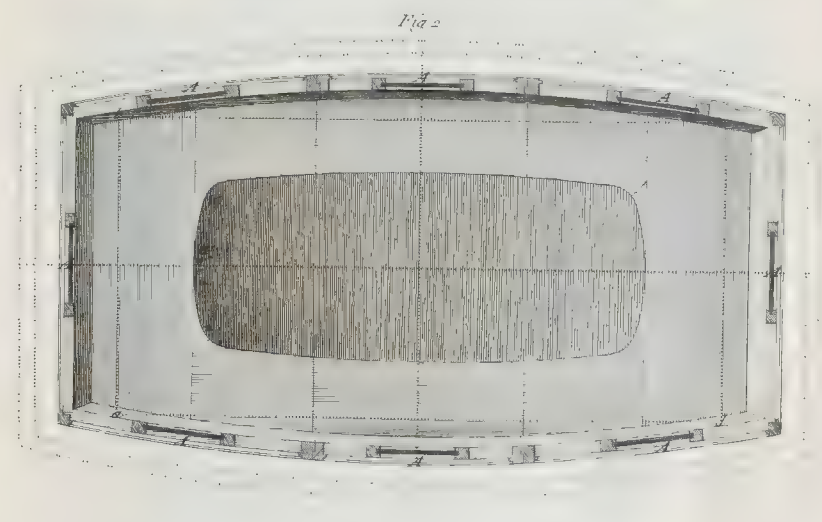


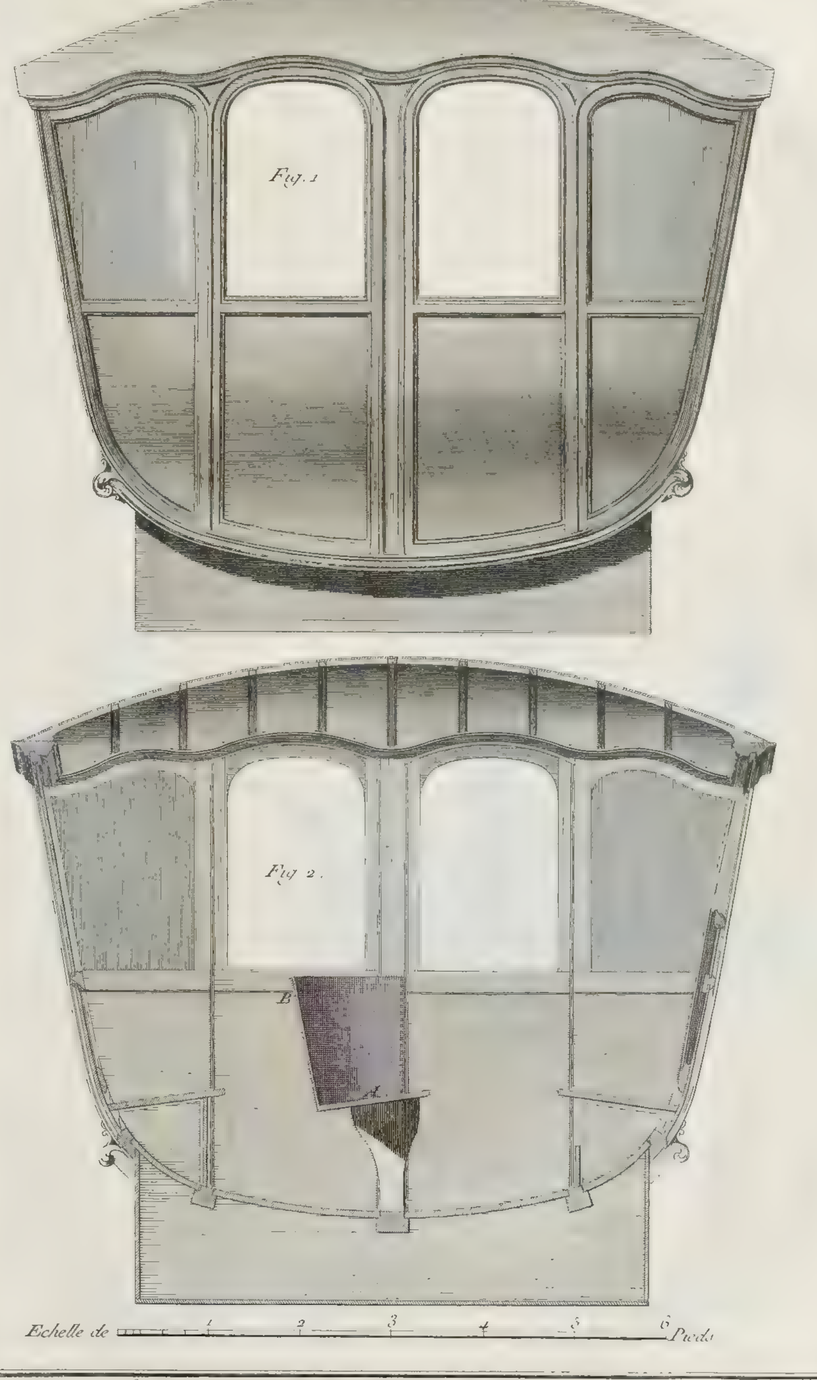
Fig. 2.



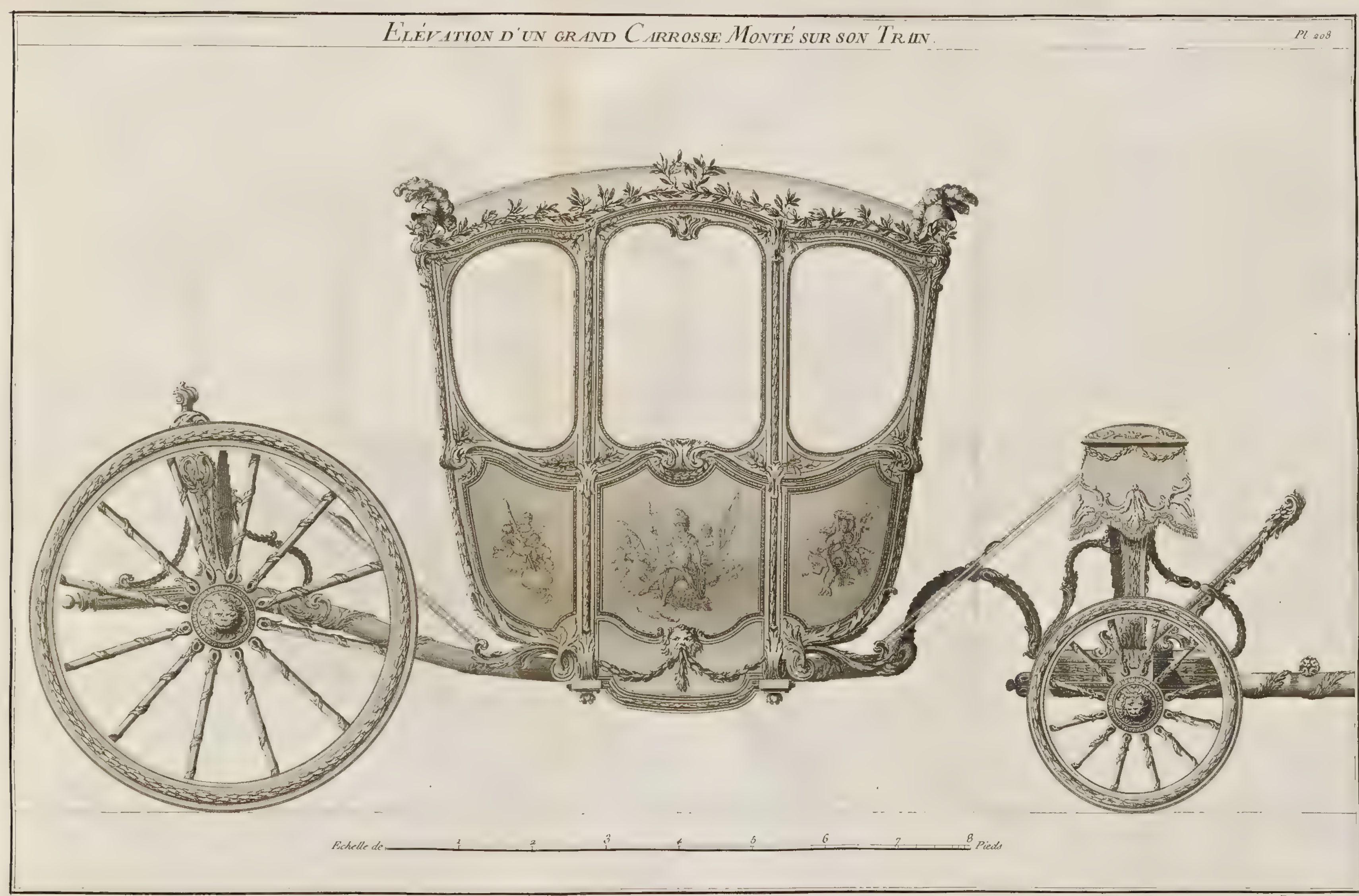
Echelle de 1 2 3 4 5 6 Pieds

A. J. Roubo Inv. Del. et Sculp.

ÉLÉVATION ET COUPE D'UNE BERLINE A QUATRES PORTIERES. Pl. 207.

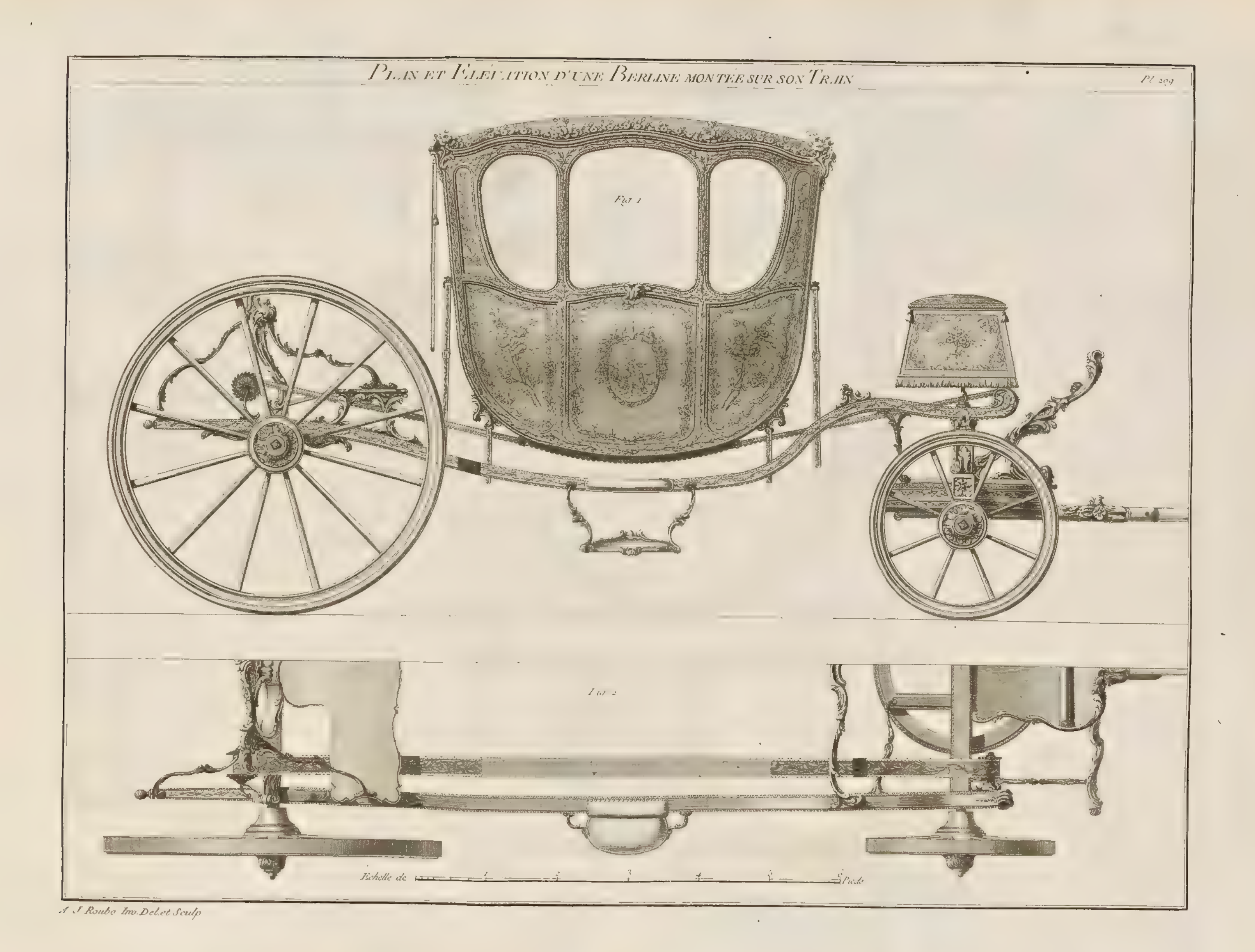


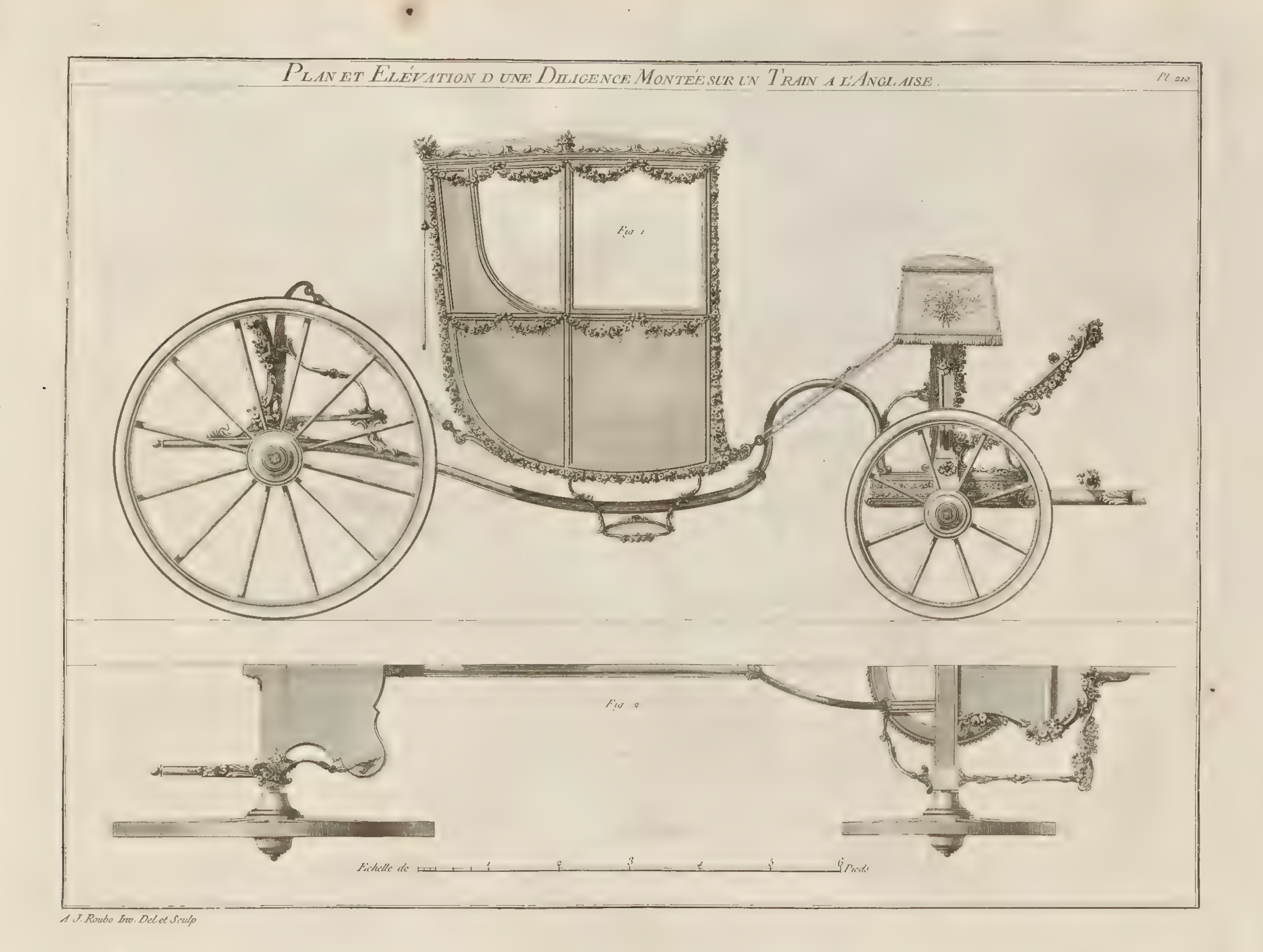
A. J. Roubo. Inv. Del. et Sculp.



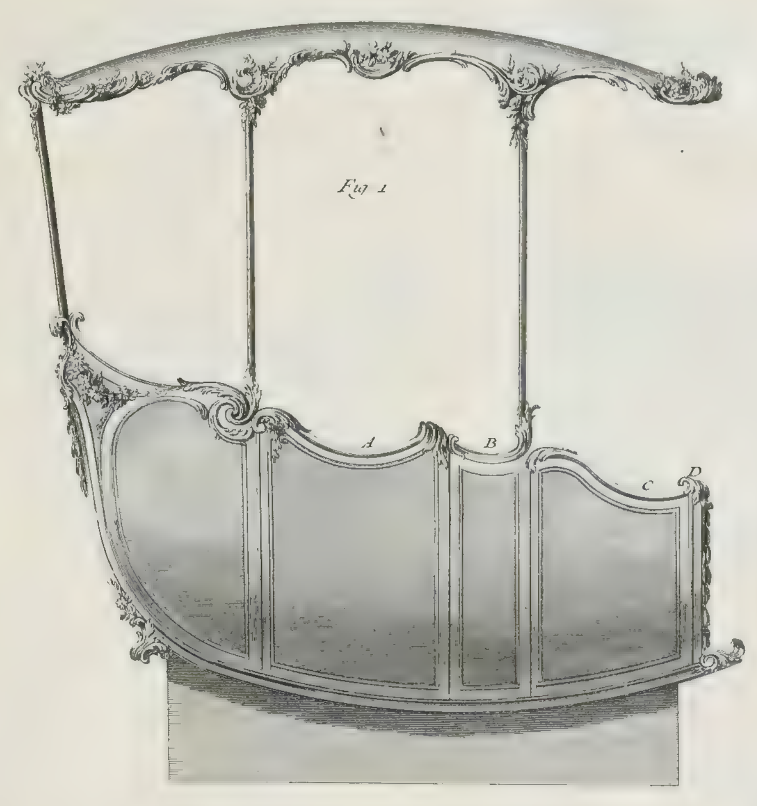
A. J. Roubo Inv. et Del.

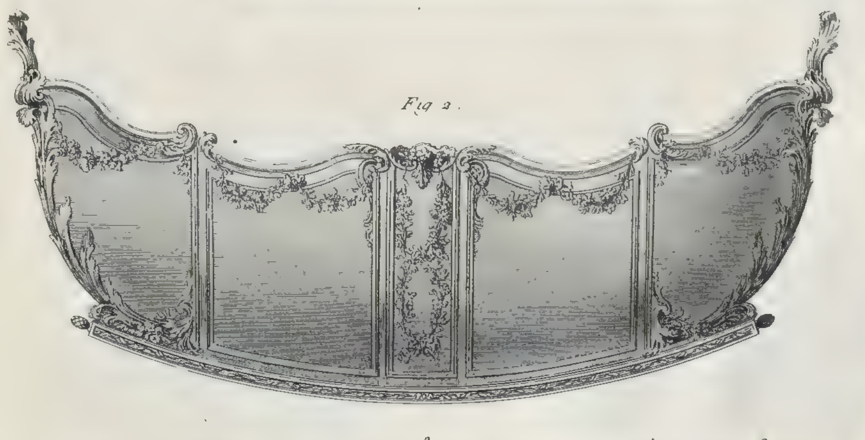
P. L. Cor Sculp.


Plan et Élévation d'une Berline montée sur son Train
Pl. 209
Fig. 1
Fig. 2
Echelle de 1 2 3 4 5 6 Pieds
A. J. Roubo Inv. Del. et Sculp.


Plan et Elévation d'une Diligence Montée sur un Train a l'Anglaise.
Pl. 210
Fig. 1
Fig. 2
Echelle de 1 2 3 4 5 6 Pieds
A. J. Roubo Inv. Del. et Sculp.

ELÉVATIONS D'UNE CALECHE ET D'UN PHAETON.



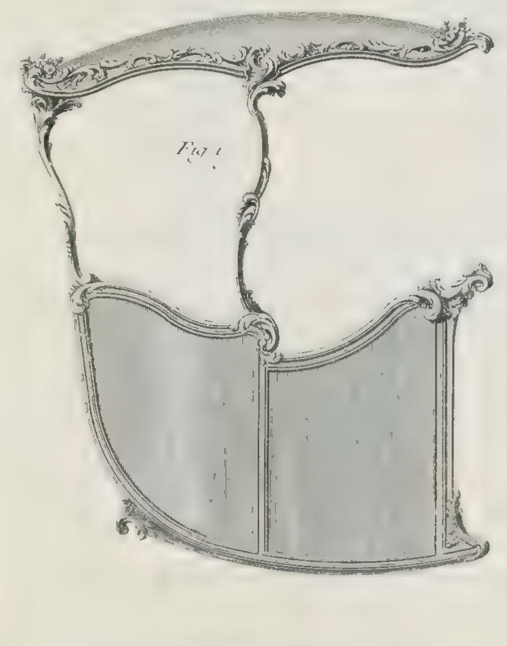


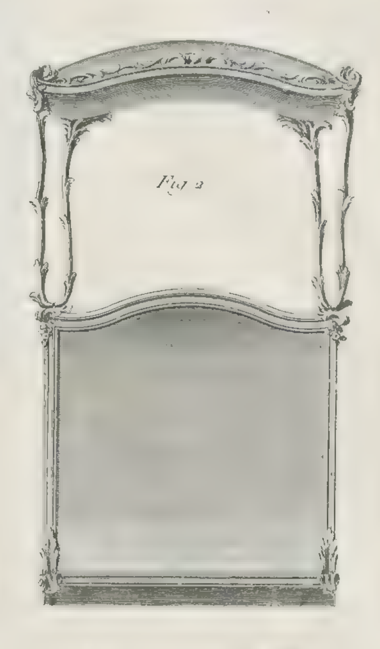
Echelle de 1 2 3 4 5 6 Pieds.

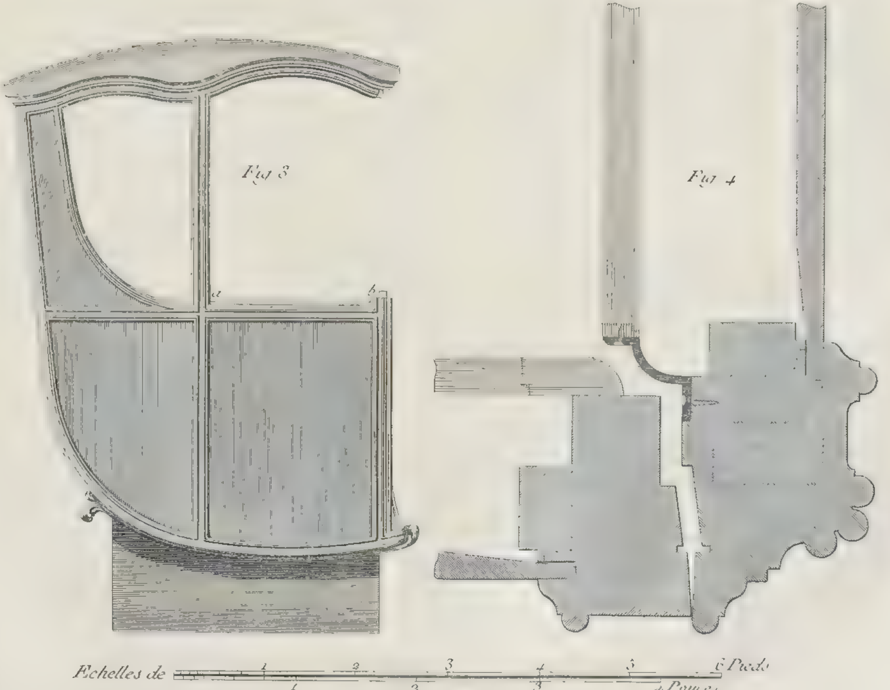
A. J. Roubo. Inv. et Del.

P. L. Cor. Sculp.

ÉLÉVATIONS D'UN DIABLE ET D'UNE DILIGENCE COUPÉE.

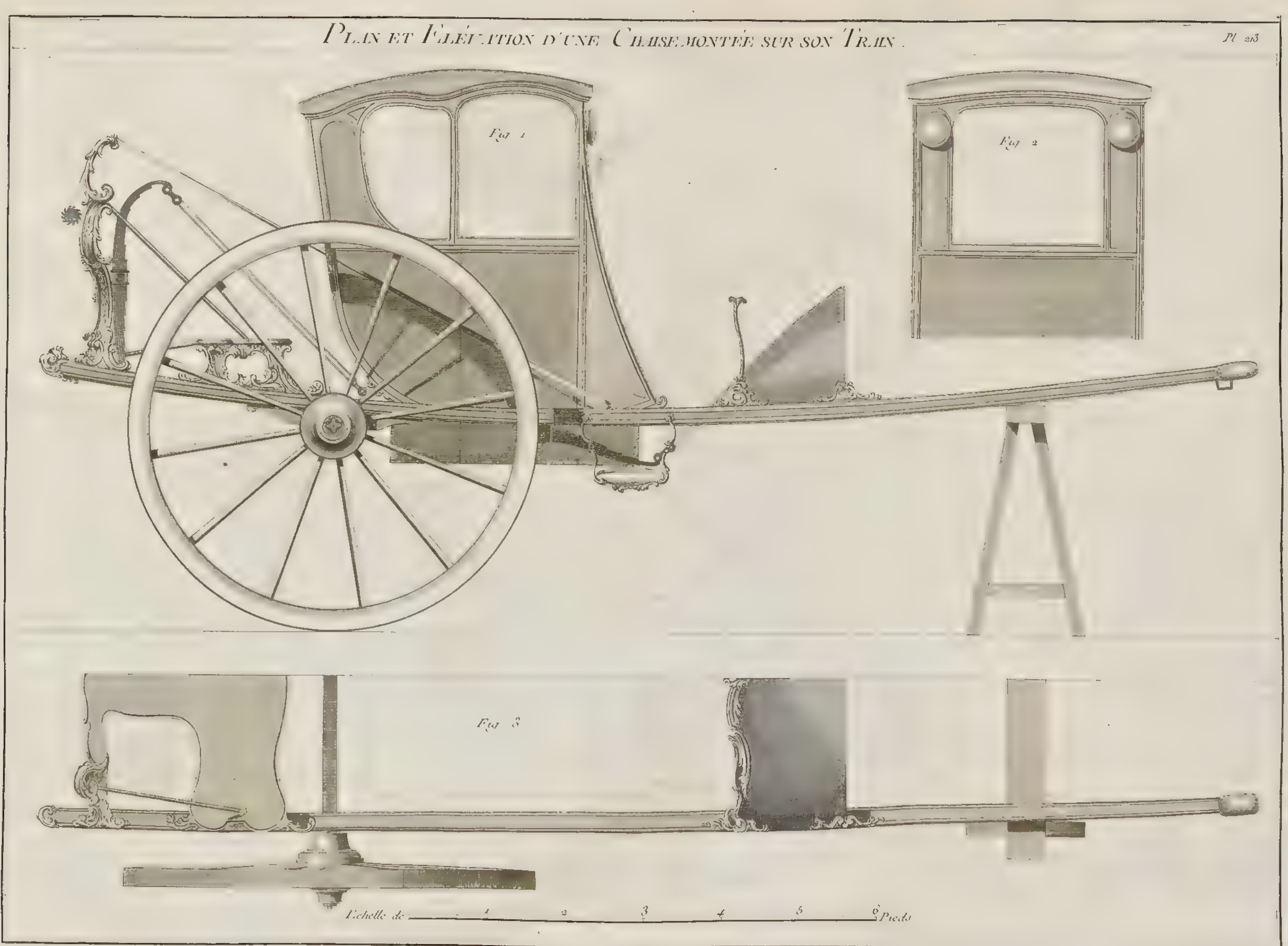


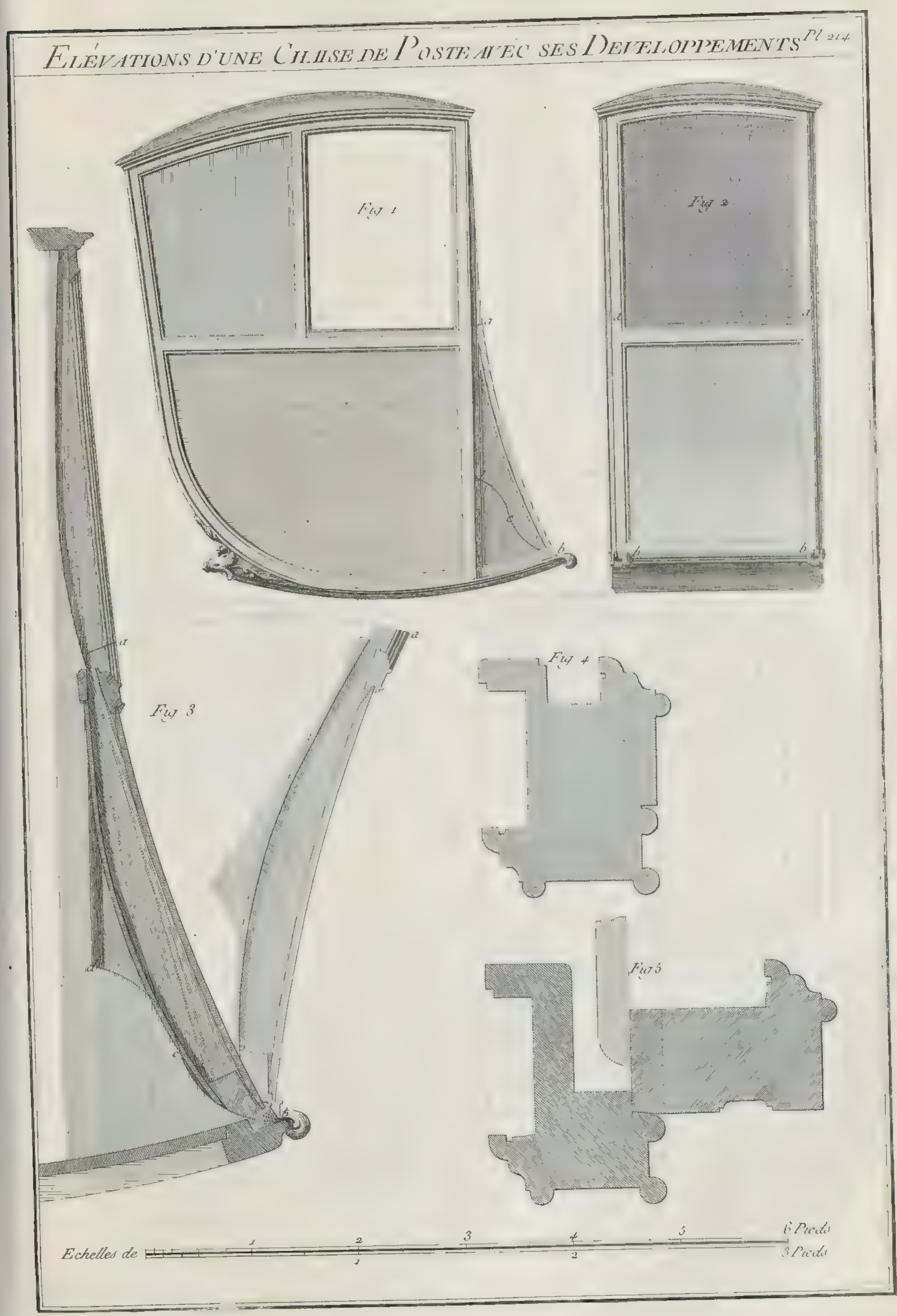




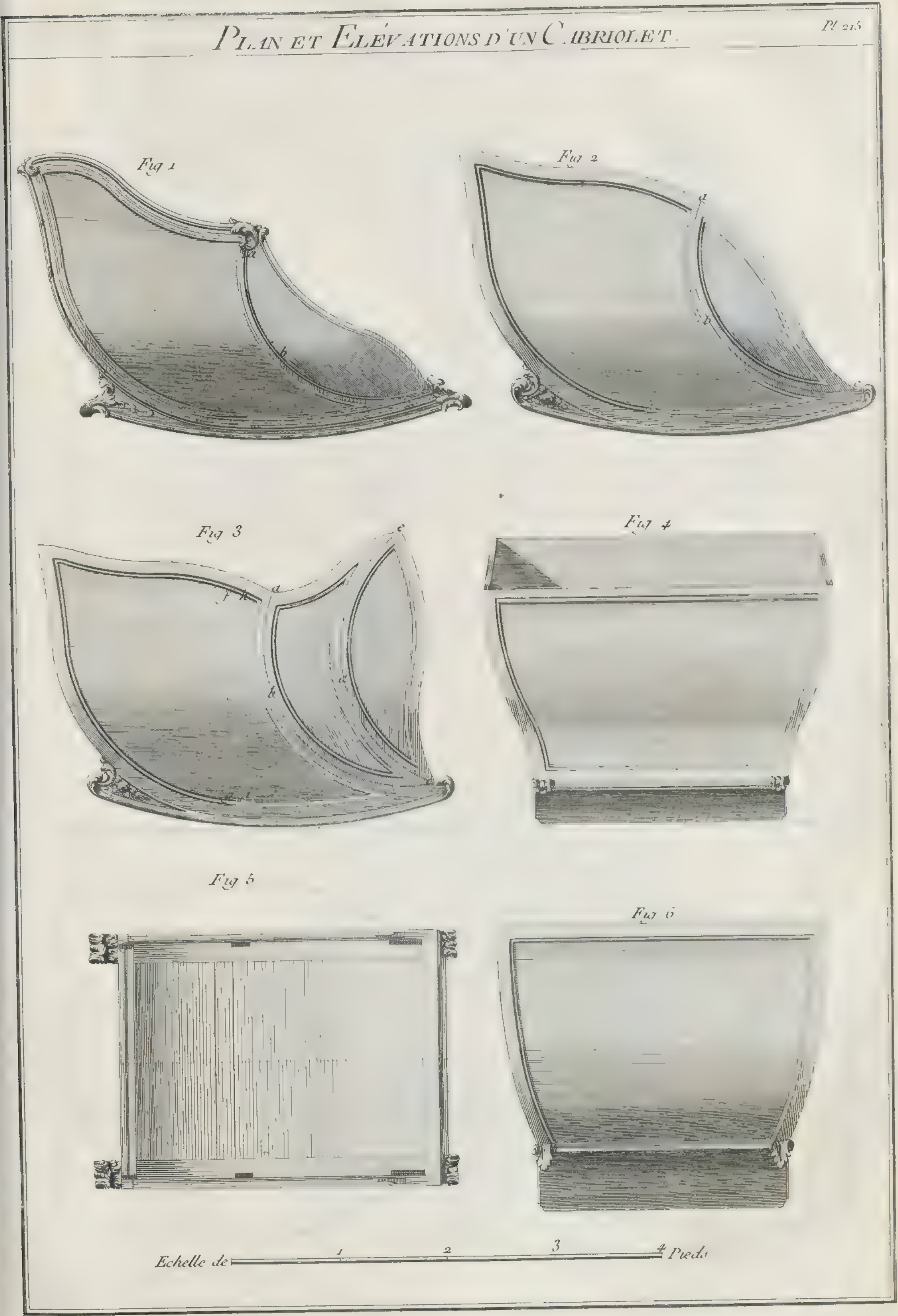
Echelles de 1 2 3 4 5 6 Pieds
1 2 3 4 Pouces

A. J. Roubo Inv. Del. et Sculp.


Plan et Élévation d'une Chaise montée sur son Train.
Pl. 213
Fig. 1
Fig. 2
Fig. 3
Echelle de 1 2 3 4 5 6 Pieds
A. J. Roubo Inv. et Del.
P. L. Cor Sculp.

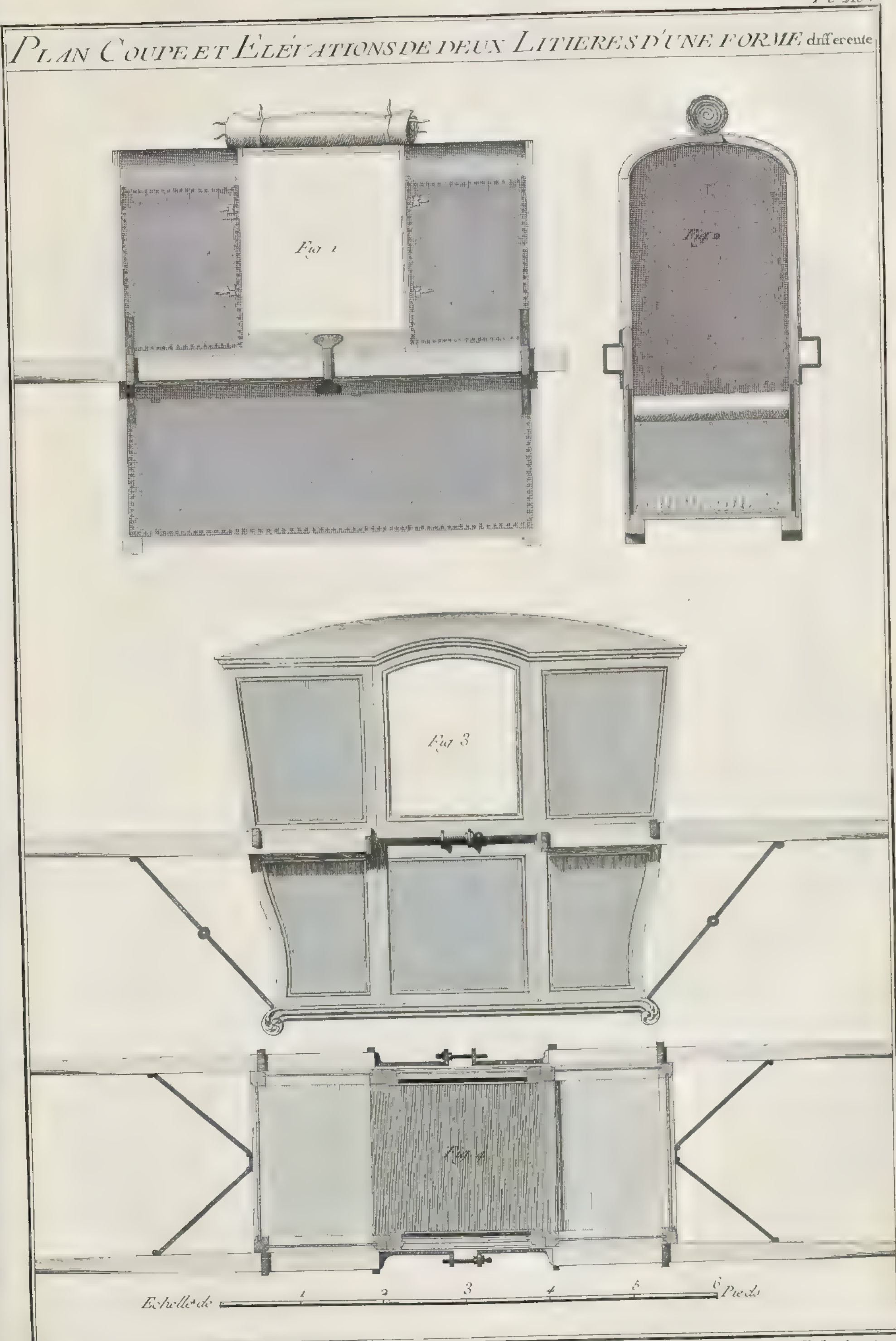


A. J. Roubo Inv. Del et Sculp.



A. J. Roubo. Inv. Del. et Sculp.

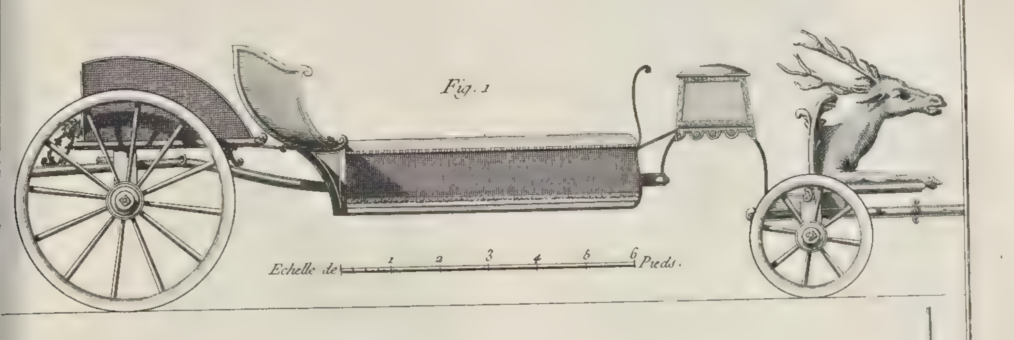
PLAN COUPE ET ELÉVATIONS DE DEUX LITIERES D'UNE FORME différente.

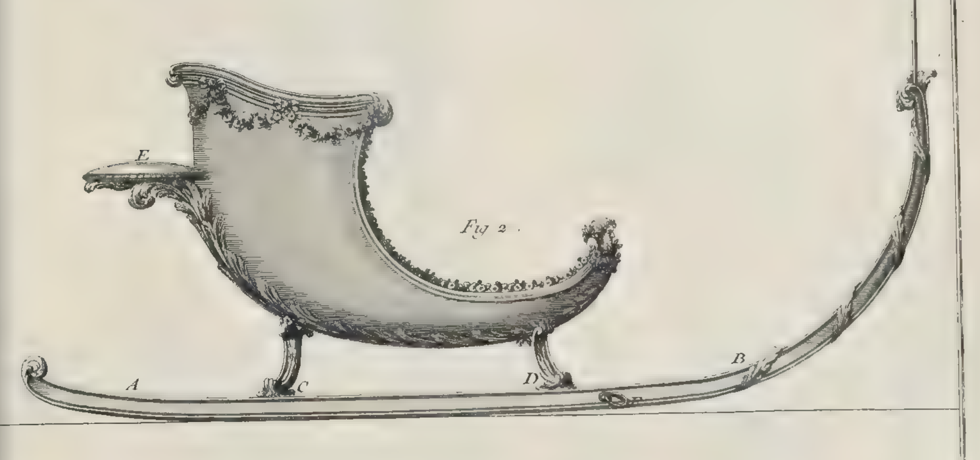


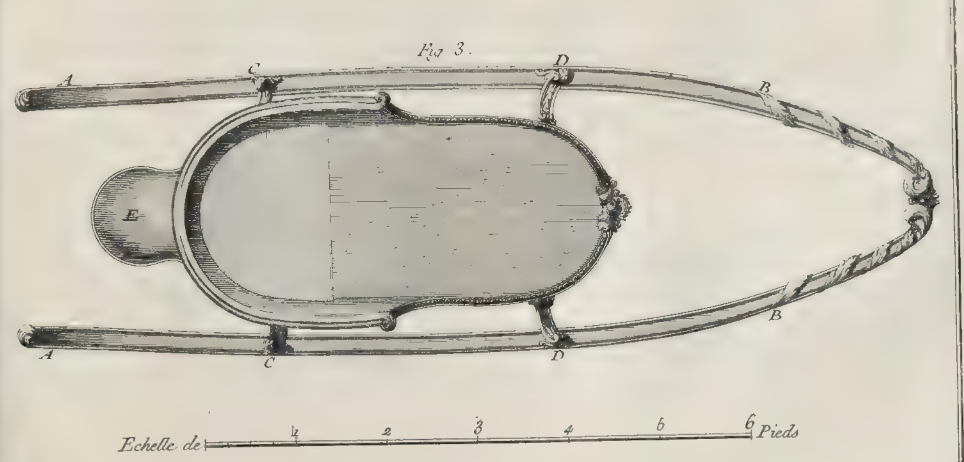
A. J. Roubo. Inv. et Del.

P. L. Cor Sculp.

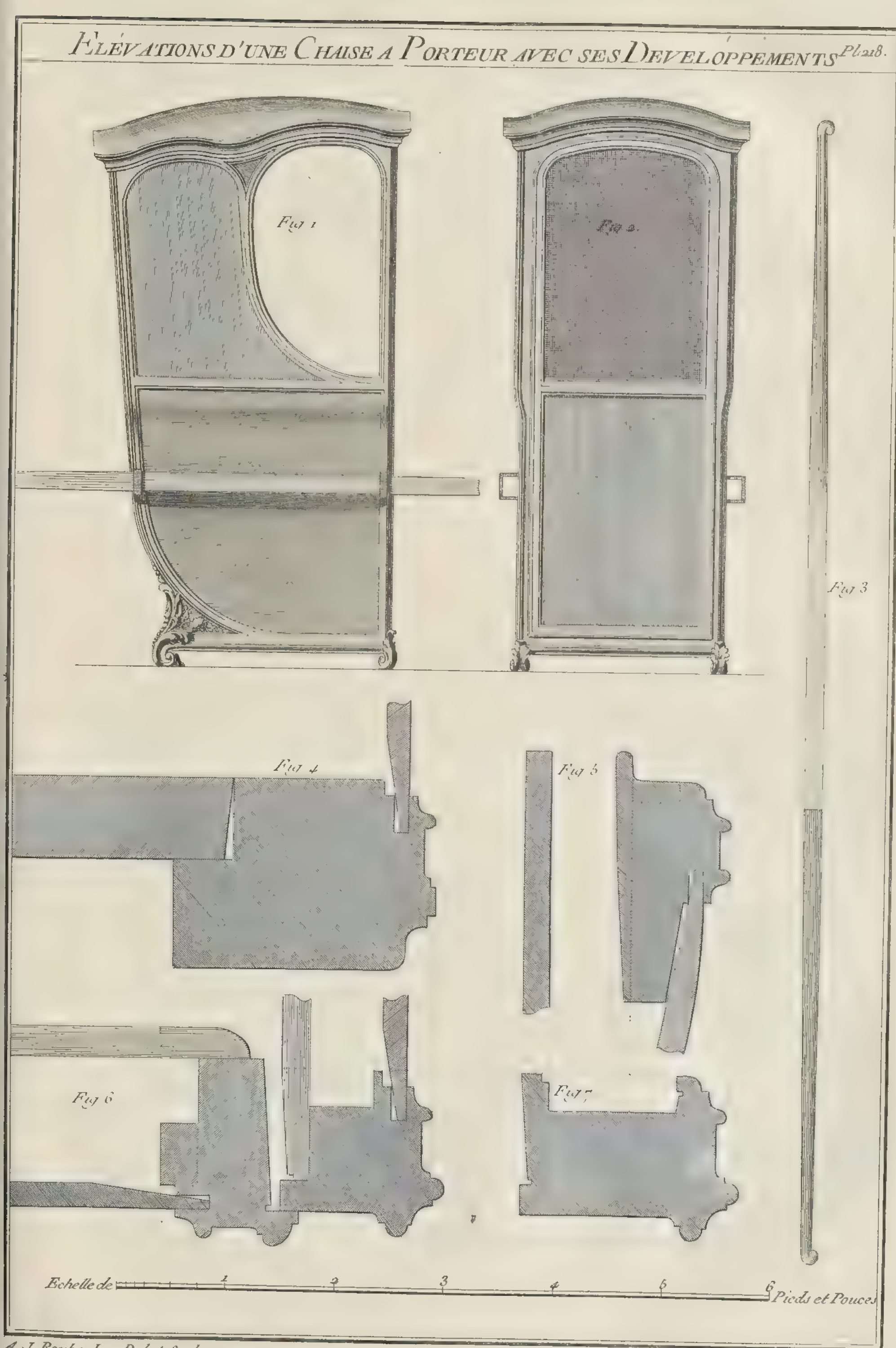
ELÉVATIONS D'UN WOURST ET D'UN TRAINOT AVEC SON PLAN. Pl. 217.

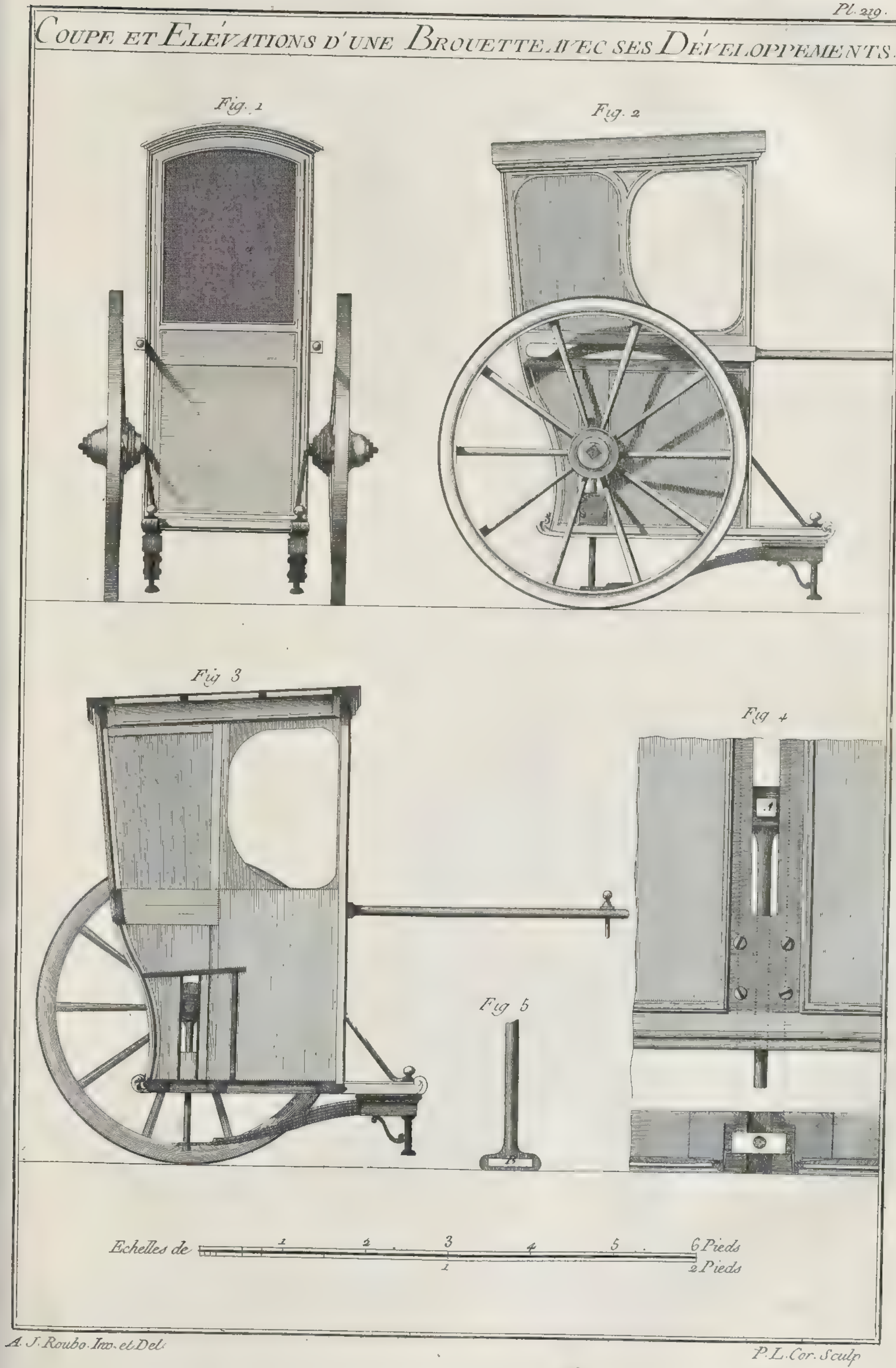






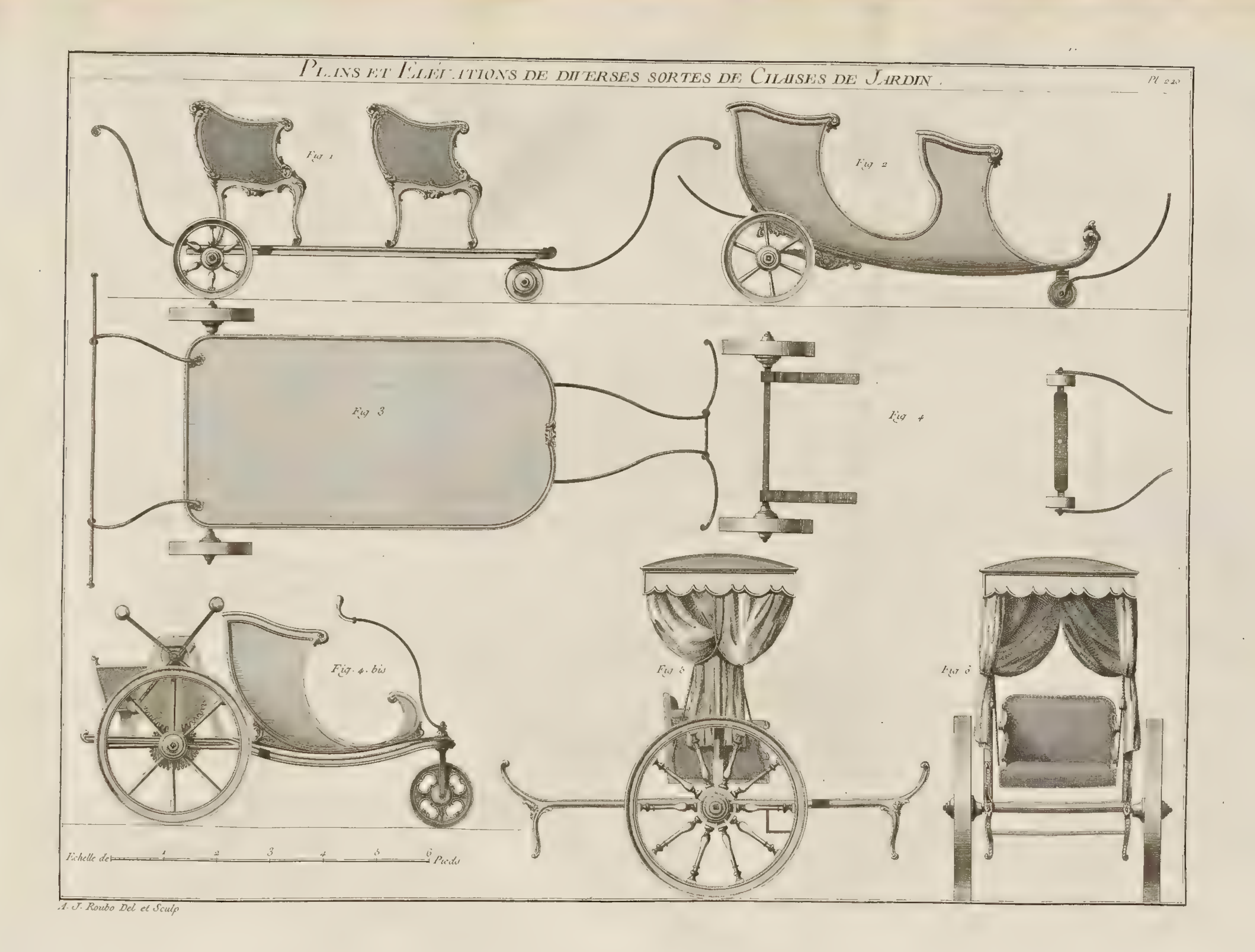
A. J. Roubo. Ino. Del. et Sculp.


ÉLÉVATIONS D'UNE CHAISE A PORTEUR AVEC SES DEVELOPPEMENTS
Pl. 218.
Fig. 1
Fig. 2
Fig. 3
Fig. 4
Fig. 5
Fig. 6
Fig. 7
Echelle de
1
2
3
4
5
6
Pieds et Pouces
A. J. Roubo. Inv. Del et Sculp.

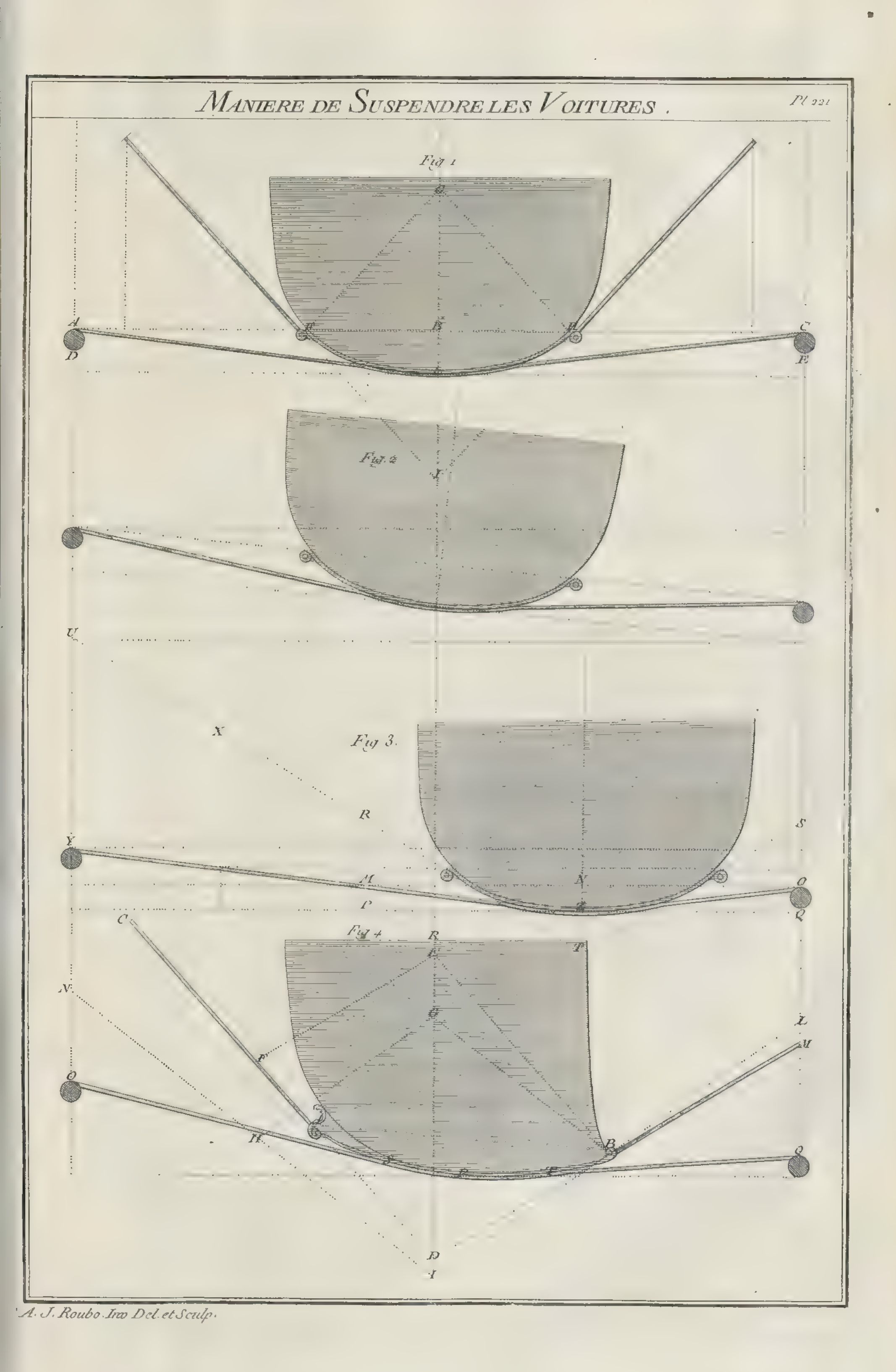


A. J. Roubo Inv. et Del.

P. L. Cor. Sculp.



Plans et Élévations de diverses sortes de Chaises de Jardin.
Pl. 240
Fig. 1
Fig. 2
Fig. 3
Fig. 4
Fig. 4. bis
Fig. 5
Fig. 6
Echelle de 1 2 3 4 5 6 Pieds
A. J. Roubo Del. et Sculp.


Maniere de Suspendre les Voitures.
Pl. 221
Fig. 1
Fig. 2
Fig. 3.
Fig. 4
A. J. Roubo Inv. Del. et Sculp.

L'ART
DU
MENUISIER EN MEUBLES.

SECONDE SECTION DE LA TROISIEME PARTIE
DE L'ART DU MENUISIER.

Par M. ROUBO *le Fils, Maître Menuisier.*

M. DCC. LXXII.

L'ART
DU
MENUISIER EN MEUBLES.

Par M. Roubo *le fils, Maître Menuisier.*

SECONDE SECTION DE LA TROISIEME PARTIE DE L'ART DU MENUISIER.

Sous le nom de *Menuisiers en Meubles*, on ne comprend ordinairement que les Ouvriers de cette Profession, qui font des Siéges, des Ecrans, des Paravents & des Lits de toute espece, les autres Meubles étant faits par les Ebénistes, qui, non-seulement font usage des bois précieux, soit en placages, soit par incrustation, ou ~~même en plein (comme je le dirai en son lieu)~~, mais encore font toutes sortes de Meubles de bois commun, tel que le noyer, le hêtre, &c.

Comme cette division, qui est celle des Ouvriers, pourroit apporter de la confusion dans la description que je vais faire de la Menuiserie en Meubles, vu qu'elle m'obligeroit à me répéter, & changeroit l'ordre que, jusqu'à présent, j'ai conservé à mon Ouvrage, j'ai cru devoir comprendre, sous le nom de *Menuisiers en Meubles*, tous ceux qui travaillent aux Meubles, de quelque espece qu'ils puissent être, ne considérant comme Ebénistes, que ceux qui travaillent les bois précieux, & qui font divers ouvrages de placage & de marqueterie; ce qui constitue véritablement l'Art de l'Ebéniste, dont je donnerai la description à la suite de celle des Meubles, ainsi que je l'ai annoncé dans la premiere Partie de cet Ouvrage.



CHAPITRE CINQUIEME.

De la Menuiſerie en Meubles en général, & ſes différentes eſpeces.

LA Menuiſerie en Meubles, dont la deſcription va faire l'objet de cette Partie de mon Ouvrage, n'eſt pas, ainſi que les autres eſpeces de Menuiſeries dont j'ai traité, ſujette à des regles certaines, ſoit dans les formes ſoit pour la décoration ; au contraire, à quelques dimenſions près, (leſquelles ne ſauroient changer, puiſqu'elles ſont relatives à la grandeur humaine,) il ſemble qu'on ne puiſſe rien dire d'aſſuré à ce ſujet, les différentes eſpeces de Meubles étant variées preſqu'à l'infini, & étant ſujettes à des changements conſidérables, ſoit dans leurs formes ſoit dans leur décoration, laquelle change tous les jours à raiſon des différents beſoins, qui ſemblent augmenter avec la puiſſance de les ſatisfaire ; de ſorte que ſoit eſprit d'inconſtance ou de mode, ſoit enfin le beſoin qu'ont les Ouvriers de travailler, on voit paroître tous les jours des Meubles nouveaux, ou bien qui ſont d'une forme différente de l'ordinaire, auxquels on donne des noms étrangers & extraordinaires, afin d'en avoir plus de débit.

C'eſt cependant cette multitude de Meubles de toute eſpece, qui doit engager à plus d'exactitude & de ſoin dans leur deſcription, afin de laiſſer à la poſtérité une idée nette & préciſe des uſages & du luxe de notre ſiecle, lequel luxe eſt peut-être néceſſaire, quoiqu'ignoré de nos peres, puiſqu'il fait vivre une multitude d'Ouvriers de toute eſpece, comme Menuiſier, Sculpteur, Tapiſſier, Marbrier, Fondeur, Doreur, &c.

D'après ce que je viens de dire, il eſt aiſé de concevoir que la deſcription des Meubles en général, ne peut être qu'une eſpece de nomenclature, vu que leur conſtruction eſt toujours à-peu-près la même, du moins à chaque eſpece ; c'eſt pourquoi, après avoir traité ſommairement des Outils & des Bois propres aux Menuiſiers en Meubles, je donnerai la deſcription de tous les Meubles d'uſage à préſent, leſquels peuvent être conſidérés comme faiſant deux eſpeces diſtinctes l'une de l'autre ; ſavoir, les Meubles à bâtis, tels que ſont les Siéges de toutes ſortes, les Lits, les Ecrans, les Paravents, les Tables & les Bureaux de toutes façons, ce qui conſtitue la premiere eſpece : la ſeconde comprend tous les Meubles à bâtis & à panneaux, tels que ſont les Armoires de toutes ſortes, les Buffets, les Commodes, les Secrétaires, les Bureaux fermés, &c. Je ſuivrai cette diviſion dans toute la ſuite de cette deſcription ; ce qui eſt d'autant plus naturel, que les Ouvriers qui travaillent aux Meubles à bâtis, ne ſavent faire, pour la plupart, que cela, ainſi que ceux qui travaillent aux autres eſpeces de Meubles, ne ſavent non plus faire que ceux auxquels ils ont accoutumé de

travailler (*): de-là vient que tous les Meubles de chaque espece se ressemblent, du moins tant que la mode dure; puis on y fait quelques changements de temps à autre, jusqu'à ce que d'autres les remplacent; de sorte que les Ouvriers changent insensiblement leurs façons de travailler, du moins pour la forme de leurs ouvrages, sans se rendre compte du pourquoi, & oublient une mode dès qu'elle est passée; ce qui est facile à concevoir, puisqu'en changeant

(*) Les Menuisiers en Meubles en général, & sur-tout ceux qui font les Meubles à bâtis, sont de tous les Ouvriers qui travaillent à cet Art, ceux qui ont le moins de théorie, &, si j'ose le dire, de savoir faire; toute leur habileté ne consistant que dans une routine plus ou moins heureuse, selon qu'ils ont eu des Maîtres plus ou moins habiles, la plupart ne sachant faire qu'une sorte d'ouvrage, & encore avec des calibres que souvent ils n'ont pas le talent de faire eux-mêmes; de sorte qu'une fois un Meuble à la mode, tous ceux qu'on fait lui ressemblent ou doivent lui ressembler, les Ouvriers ne sachant faire que ce qu'ils voyent faire tous les jours; ce qui ne peut être autrement, vu qu'ils ne savent presque point dessiner, ou même point du tout, ce qui les prive de toutes les ressources que donne la théorie, & qui les oblige d'abandonner la décoration de leurs ouvrages à des Sculpteurs, qui, non-seulement y font les ornements nécessaires, mais encore y poussent les moulures, les Menuisiers ne faisant qu'assembler & chantourner grossiérement leurs ouvrages, d'où il résulte une infinité de défauts, les moulures étant presque toujours mal faites, inégales, les contours sans grace & jarréteux; ce qui n'arriveroit pas si les Menuisiers faisoient leurs ouvrages eux-mêmes, & ne laissoient faire au Sculpteur que ce qui est de sa partie; ou bien si le Sculpteur étoit assez adroit pour bien faire l'ouvrage du Menuisier, ce qui seroit égal; mais ce qui arrive rarement, ces sortes de Sculpteurs étant pour l'ordinaire de fort mauvais Ouvriers dans leur talent, & pour la plupart sans dessin, ne travaillant que par routine, & ne traçant leurs ouvrages qu'avec des calques, dont souvent ils ne savent pas faire les dessins originaux.

Il faut cependant avouer qu'il se fait de très-beaux Meubles en tous genres, tant pour la Menuiserie que pour la Sculpture; mais le nombre en est très-petit, parce que ces sortes de Meubles coûtent très-cher, & qu'on trouve peu d'Ouvriers capables de les bien faire, à moins que de les bien payer, ce qui ne peut être que pour des Meubles de conséquence, & appartenants à des gens assez riches pour en faire la dépense, qui est toujours très-considérable, proportion gardée avec le prix des Meubles que vendent les Marchands, lesquels, en s'ingérant de fournir les Meubles tout finis aux Particuliers, trompent ces derniers en leur vendant de mauvaise marchandise (qui, quoique très-peu payée, est toujours trop chere,) & ruinent l'Ouvrier en lui enlevant ses pratiques, & en le forçant, pour ainsi dire, à leur faire de l'ouvrage au prix qu'ils jugent à propos de lui payer; d'où il s'ensuit que le Menuisier en Meubles, pour avoir de l'ouvrage, & pour pouvoir vivre en le faisant à vil prix, y met tout le moins de façon & de matiere qu'il lui est possible, & ne donne à son ouvrage qu'une propreté apparente, sans aucune solidité soit dans la façon, soit dans la matiere, qui est souvent mauvaise ou trop épargnée, & quelquefois l'une & l'autre.

C'est aussi à cette entreprise des Marchands sur les Ouvriers fabricants, à quoi on peut & même on doit attribuer le peu d'émulation & de savoir de la plupart des Menuisiers en Meubles, dont toute l'application ne consiste qu'à faire beaucoup d'ouvrage en très-peu de temps, sans s'embarrasser de sa perfection, vu que ce n'est pas eux qui le vendent au Particulier, qui alors ne peut leur faire aucun reproche sur les mauvaises qualités de leur ouvrage.

De plus, ces Ouvriers une fois accoutumés à faire de mauvais ouvrage, que les Marchands leur payent très-médiocrement, ne veulent, & même ne peuvent plus changer leur routine, quand même on voudroit les payer raisonnablement; de sorte que celui qui paye peu & celui qui paye davantage, sont également mal servis; ce qui n'arriveroit pas si les Ouvriers vendoient leurs ouvrages aux Particuliers, parce qu'alors ils s'efforceroient de les faire bons, pour acquérir de la célébrité & des pratiques, ce qui exciteroit beaucoup d'émulation entr'eux; de maniere qu'en peu de temps on verroit se former un nombre de bons Ouvriers, qui, à une pratique consommée, joindroient une théorie lumineuse fondée sur de bons principes, ce qui arrivera toujours tant qu'on ne mettra pas d'entraves à l'industrie des hommes, & qu'ils seront assurés de pouvoir jouir en sûreté du fruit de leur industrie & de leurs travaux.

Je sai cependant qu'il n'est pas donné à tous d'exceller dans leurs talents, & que quand cela seroit possible, tout le monde, quoiqu'ayant besoin de Meubles, n'est pas en état de les payer fort cher; mais on pourroit, sans trop dépenser, avoir de l'ouvrage du moins solide, qu'il est toujours facile de faire, même à l'Ouvrier d'un talent médiocre, lequel deviendroit alors l'homme de ceux dont les moyens sont bornés; au lieu que celui qui excelleroit, ne travailleroit que pour celui qui auroit le moyen de le payer; de sorte que tout le monde vivroit, & que le Particulier seroit moins exposé à être trompé que chez les Marchands, lesquels, sans connoissance pour la plupart, vendent pour de beaux & bons ouvrages, ce qui n'en a souvent que l'apparence.

J'ai cru devoir à la vérité cette digression, peut-être un peu longue, mais en même temps très-nécessaire, pour précautionner le Public contre une infinité de mauvais ouvrages, peu chers à la vérité, mais en même temps peu solides & mal faits.

de calibres, ils perdent néceſſairement juſqu'à l'idée de la mode paſſée, dont on ne peut avoir de modele que dans quelques anciens meubles, ce qui eſt encore aſſez difficile à trouver, vu que ces ouvrages ſont de peu de durée, & qu'à chaque changement de mode, chacun ſe fait un devoir de s'y conformer, dût-on rejetter de bons Meubles pour en avoir de nouveaux, peut-être moins bons, & cela par la ſeule raiſon qu'il eſt preſque honteux de ne pas être à la mode tant dans ſes Meubles que dans ſes habits.

Section Premiere.

Des Outils & des Bois propres aux Meubles.

Les Outils des Menuiſiers en Meubles en général, ſont les mêmes que ceux des Menuiſiers de Bâtiment, tant pour les Outils d'affûtage que de moulures, du moins pour ceux qui font les gros Meubles, tels que les Armoires, les Commodes, &c. Quant à ceux qui font les Meubles à bâtis, comme les Siéges, &c, non-ſeulement les Outils des Menuiſiers de Bâtiment leur ſuffiſent, mais ils affectent de ne s'en pas ſervir, puiſqu'ils ne corroyent preſque point leurs bois, & quelquefois même point du tout, ſe contentant de les refendre le plus juſte poſſible, & de les aſſembler ſans autre précaution que d'y donner un coup de rape s'ils le jugent à propos, de maniere qu'ils ſe paſſent preſque toujours d'équerre & de rabots cintrés, du moins pour les ouvrages ordinaires.

Ces Menuiſiers ſe paſſent auſſi d'outils de moulures, puiſqu'ils n'en pouſſent aucune, & qu'ils les abandonnent aux Sculpteurs, qui s'en acquittent comme ils peuvent.

Je ne ſai cependant pourquoi les Menuiſiers en Meubles dont je parle, ne pouſſent pas les moulures de leurs ouvrages eux-mêmes, ſoit à la gouge ou au rabot, ce qui ſeroit beaucoup mieux, ainſi que font les Menuiſiers en Carroſſes, (leſquels les font avec tant de propreté & de préciſion), ce qui ſeroit très-avantageux, parce que les moulures étant faites par les Menuiſiers, ils prendroient plus de précaution en chantournant & en aſſemblant leurs pieces, leſquelles ne jarréteroient ſûrement pas comme elles font ordinairement lorſque les Sculpteurs les pouſſent, ce qu'ils font à chaque piece ſéparément, ſans s'embarraſſer de les bien faire raccorder.

C'eſt pourquoi je crois que malgré l'uſage, les Menuiſiers en Meubles de la premiere eſpece devroient non-ſeulement prendre beaucoup d'attention en chantournant leurs pieces, mais encore s'accoutumer à pouſſer leurs moulures eux-mêmes, non-ſeulement à la gouge, mais encore au rabot, ce qui rendroit l'ouvrage beaucoup plus parfait, & les moulures uniformes & égales entr'elles.

Comme j'ai fait une ample deſcription des Outils du Menuiſier en Bâtiment, & de ceux du Menuiſier en Carroſſes, *page 52 & ſuiv. I. Partie*, & *page 472 & ſuiv.*

& ſuiv. III. Partie, je n'en parlerai pas ici; c'eſt pourquoi ceux qui voudront s'inſtruire, pourront y avoir recours. Les Menuiſiers en Meubles de la premiere eſpece ne font pas refendre leurs bois comme ceux de Bâtiment; mais ils le refendent eux-mêmes avec de petites ſcies à refendre, qu'un homme mene tout ſeul, ce qu'ils font fort adroitement; & c'eſt, je crois, en quoi conſiſte une grande partie de leur ſavoir-faire, vu qu'ils ne corroyent point leurs bois après qu'ils l'ont chantourné; c'eſt pourquoi ils ont ſoin d'avoir beaucoup de ces ſcies à refendre, de différentes longueurs & largeurs de fer, à raiſon des différentes pieces qu'ils ont à refendre.

Quant aux Menuiſiers de la ſeconde eſpece, c'eſt-à-dire, ceux qui font les Armoires, &c, ils ſe ſervent des outils de moulures, ainſi que les Menuiſiers de Bâtiment; mais il ſeroit à ſouhaiter qu'ils priſſent un peu plus de précaution en les affûtant, afin que leurs profils euſſent une forme gracieuſe, ce qui eſt bien rare à trouver dans tous les ouvrages de Meubles, dont ſouvent les profils ſont d'une mauvaiſe forme, ſans dégagements, & ce qui eſt pis, inégaux entr'eux, ceux des battants étant d'une largeur, & ceux des traverſes cintrées d'une autre.

Les bois propres aux Menuiſiers en Meubles en général, ſont le hêtre & le noyer, ſoit noir ou blanc, parce que ces bois ſont d'un grain fin & ſerré, & que d'ailleurs ils ſont très-liants.

On doit avoir grand ſoin, quand on fait choix de l'un ou l'autre de ces bois pour des pieces cintrées, qu'ils ſoient très-ſains, ſans aucune eſpece de fente ni de nœuds vicieux, ce qui les feroit caſſer ou tourmenter. En général, on doit avoir ſoin de n'employer aux Meubles, de quelqu'eſpece que ce ſoit, que du bois très-ſec, ſans cependant qu'il ſoit paſſé, parce qu'alors il tendroit à la vermoulure, ce qui eſt fort à craindre. Pour les panneaux des gros Meubles, comme les Armoires, il faut éviter abſolument de les faire de hêtre, parce que ce bois ne vaut rien en panneaux d'une certaine grandeur, & que ſi ſec qu'il ſoit, il ſe tourmente preſque toujours.

On ſe ſert quelquefois de chêne dans la conſtruction des gros Meubles; mais ce ne doit être que pour les derrieres, les fonds & les tiroirs, jamais pour les dehors; parce que ce bois, quelque beau qu'il ſoit, ne prend jamais le poli auſſi bien que le hêtre & le noyer.

On fait cependant des Armoires toutes de chêne; mais ce n'eſt que celles qui ſont à l'uſage des Garde-robes, qu'on peint ou vernit plus volontiers, & qu'on ne polit jamais; au lieu que les Meubles parants ſont toujours polis.

Je dis que le bois de hêtre & de noyer ſont les ſeuls qu'on doive employer à la conſtruction des Meubles, ce qui n'eſt abſolument vrai que dans ce pays; car dans ceux où le poirier, l'aliſier, & tous autres bois doux & liants ſont communs, on fait très-bien de s'en ſervir, ſur-tout de préférence au hêtre, dont on ne ſe ſert ici que parce qu'on n'en a pas de meilleur à cet uſage.

Quant au débit des bois, je n'en parlerai pas ici, vu que ce ne ſeroit qu'une

répétition de ce que j'ai dit juſqu'à préſent à ce ſujet; tout ce que je puis recommander, c'eſt d'éviter les bois tranchés autant qu'il ſera poſſible, & de prendre les courbes les unes dans les autres, afin d'éviter la perte du bois : au reſte, lorſque je ferai le détail des différentes eſpeces de Meubles, & des différentes courbes qui y ſont néceſſaires, je parlerai du débit de ces mêmes courbes ſelon qu'il ſera convenable, pour épargner la matiere & faciliter l'exécution de l'ouvrage.

§. I. *Des anciens Meubles en général.*

Il nous reſte peu ou même point de lumieres touchant la connoiſſance des anciens Meubles, tant chez les autres Peuples que chez nous-mêmes. Les Hiſtoriens Grecs & Romains parlent quelquefois de Lits pour repoſer, de Lits de table, de Buffets, de Trépieds & de Siéges, dont, à la verité, ils vantent la richeſſe & le travail, mais dont ils laiſſent ignorer la forme & les proportions; ou s'ils en donnent quelques-unes, elles ſont ſi vagues, qu'elles ſont plus propres à donner lieu à des conjectures, qu'à inſtruire ; c'eſt pourquoi je ne dirai rien de précis à ce ſujet.

Il paroît, par les monuments qui nous reſtent de ces temps reculés, que le nombre des Meubles n'étoit pas fort conſidérable chez les Romains, leſquels, ſur-tout au commencement de la République, faiſoient profeſſion d'une grande ſimplicité, & ſe bornoient au ſimple néceſſaire, tel que les Lits, les Siéges, les Tables, & quelques autres Meubles fermants, dont le nom & la forme ne ſont pas venus juſqu'à nous ; & ſi les Grecs, tant d'Aſie que d'Europe, eurent des Meubles plus magnifiques que les Romains, il ne paroît pas du moins qu'ils en euſſent en plus grand nombre.

En général, les Siéges chez l'un & l'autre Peuple, n'étoient, comme à Sparte, que des Bancs ou de ſimples Placets, à peu-près ſemblables à nos Ployants garnis de cuir, & plus rarement d'étoffe, ſans bras ni doſſier, du moins pour l'ordinaire, leſquels étoient ſoutenus par des pieds terminés par des griffes d'animaux ou autres ornements ; les Trépieds étoient des eſpeces de ſiéges à trois pieds (ainſi que leur nom l'indique), & par conſéquent d'une forme triangulaire : forme myſtérieuſe, conſervée particuliérement au culte de la Divinité ; auſſi les Trépieds n'étoient-ils guere d'uſage que dans les Temples. Le deſſus de ces eſpeces de Siéges, ou petit Autel portatif, étoit ſolide, ce qui étoit néceſſaire, puiſque la Prêtreſſe d'Apollon montoit deſſus pour rendre ſes oracles.

Les Trépieds ſe faiſoient de bois, de cuivre, d'argent & même d'or; & ils étoient non-ſeulement de la hauteur ordinaire des Siéges, mais encore d'une très-grande hauteur, ſur-tout quand ils étoient conſacrés dans un Temple comme une offrande, ou bien qu'ils étoient portés à quelques cérémonies ſacrées, comme à la fameuſe proceſſion ou pompe de Ptolemée Philadelphe, à laquelle entre un grand nombre de Trépieds, on en portoit un de 13 pieds de haut,

& un autre de 18, pour ſervir de prix aux Vainqueurs des Jeux donnés à cette Fête.

Quant aux Lits des Anciens, il ne nous en reſte aucune deſcription exacte ; mais il eſt tout à croire, d'après quelques bas-reliefs antiques, qu'ils étoient à peu-près ſemblables à nos Lits de repos, dont les pieds de devant affleurent le deſſus du Lit.

Les Tables anciennes étoient, ainſi que les nôtres, ou quarrées, ou rondes, ou en demi-cercles, autour deſquelles on plaçoit des Bancs ou des Siéges pour manger aſſis.

Quand la coutume ſe fut introduite de manger couché ſur des Lits, les Tables ſe nommerent *Triclinium*, parce qu'elles étoient entourées de trois Lits, ce qui laiſſoit un côté de la Table vuide pour faciliter le ſervice.

Chacun de ces Lits de Table ne pouvoit contenir que trois perſonnes, du moins pour l'ordinaire, ce qui faiſoit neuf en tout à chaque Table. Ces Lits devoient avoir 6 pieds de long au moins, ſur 3 pieds de large ; quant à leur décoration, ainſi que celle des Tables, on n'a rien de certain à ce ſujet, ſi ce n'eſt que ces Meubles étoient ſouvent très-magnifiques, faits de bronze, enrichis d'argent ou d'or, & quelquefois entiérement faits de l'une de ces deux matieres.

Au défaut de monument antique à ce ſujet, on peut voir dans un des Tableaux du Pouſſin, repréſentant l'inſtitution de l'Euchariſtie, le deſſin d'une Table en *triclinium*, lequel eſt eſtimé des Connoiſſeurs, comme repréſentant ces ſortes de Tables auſſi parfaitement qu'il eſt poſſible.

Les Buffets des Anciens étoient des eſpeces de Tables ſur leſquelles on plaçoit toute l'argenterie & les vaſes précieux de ceux qui donnoient les repas. Ces Meubles étoient d'une très-grande magnificence ; mais quant à leur forme & leur décoration, elles nous ſont abſolument inconnues.

Si les Meubles des anciens Peuples ne nous ſont pas parfaitement connus, nous ne ſommes guere plus riches en connoiſſances par rapport à ceux de notre pays, ainſi que je l'ai dit ; car excepté trois à quatre ſortes de Siéges anciens, dont la forme nous eſt conſervée dans d'anciens monuments, nous ignorons abſolument quelle étoit la forme, le nombre, & même les noms des Meubles de nos peres ; tout ce qu'on peut conjecturer, c'eſt que comme les Gaulois ſuivoient les coutumes & les uſages des Romains leurs vainqueurs, il eſt à croire qu'ils conſerverent les mêmes uſages ſous la domination des Francs, qui, en conquérant la Gaule, lui laiſſerent ſes uſages, comme ils lui laiſſerent ſes Loix, & même ſa Religion.

Cela peut faire croire, du moins à mon avis, que les Meubles de nos ancêtres étoient à peu-près les mêmes que ceux des Romains, qui, comme je viens de le dire, n'étoient sûrement pas en grand nombre, mais dont la forme & la décoration nous ſont preſque entiérement inconnues, faute de Mémoires

exacts de ces anciens temps, du moins pour ce qui eſt du ſujet dont je traite.

PLANCHE 222.

Les Figures de cette Planche repréſentent cinq eſpeces de Siéges pris dans différents temps de la Monarchie Françoiſe, depuis environ l'an 630, juſques vers l'an 1422, leſquels ſont tirés de divers endroits, & recueillis à la Bibliotheque du Roi, dans le Recueil des Habits tant des Rois & Princes, que des Particuliers, depuis les premiers temps de la Monarchie, juſqu'au regne de Louis XIV.

La Figure 1 repréſente un Siége ou Fauteuil, lequel exiſte encore au Tréſor de l'Abbaye de Saint Denis, & qu'on dit avoir ſervi au Roi Dagobert, lorſqu'il rendoit la Juſtice; ce qui eſt certain, c'eſt qu'il a appartenu aux Rois de la premiere Race.

Ce Siége eſt de cuivre doré, aſſez groſſiérement travaillé, & a cela de ſingulier, que le ſiége repréſente une forme creuſe par le milieu, laquelle étoit vraiſemblablement remplie par un couſſin, ſans quoi on auroit été aſſez mal à ſon aiſe aſſis dans ce creux, s'il n'avoit été garni que par une ſimple étoffe, de laquelle il étoit vraiſemblablement garni en premier, & qui étoit attachée aux deux branches ou traverſes de côté, qui ſont aſſemblées dans les cols des quatre animaux qui ſervent de pieds à ce Siége.

Il eſt vraiſemblable que ce Siége ſe ployoit lorſqu'on vouloit le tranſporter, ce qui étoit aſſez en uſage en ce temps, & comme l'indique la barre qui paſſe au milieu, laquelle lui ſervoit ſûrement d'axe.

La Figure 2 repréſente un Siége de l'Empereur Charlemagne, ſur lequel ce Prince eſt repréſenté ~~aſſis revêtu de ſes habits Royaux. Ce Siége~~ n'eſt autre choſe qu'une eſpece de Ployant, & eſt tiré d'un vitreau de l'Egliſe de l'Abbaye de Fulde, en Allemagne, vers l'an 771.

La Figure 3 repréſente un Siége d'un Particulier, vers l'an 900, lequel eſt aſſez ſemblable aux deux premiers, pour ſa forme creuſe au milieu.

La Figure 4 repréſente un Siége ou Fauteuil appartenant au Roi Jean II, vers 1360, & eſt tiré d'une miniature qui eſt au manuſcrit de Froiſſart. Ce Siége eſt une eſpece de Fauteuil, vu qu'il a des accotoirs & un doſſier à la hauteur de ces derniers.

Enfin la Figure 5 repréſente un Fauteuil du Roi Charles VII, vers l'an 1422, lequel eſt auſſi tiré du manuſcrit de Froiſſart. Ce Fauteuil eſt à grand doſſier avec des accotoirs, & a le ſiége fait en creux, ainſi que ceux ci-deſſus: ce qui fait croire qu'on doit regarder ces Figures comme très-véritables, quoique les quatre dernieres n'exiſtent que dans des peintures, où le Peintre auroit pu faire des Siéges d'imagination, ſans avoir égard à l'uſage, comme il n'arrive que trop de nos jours, ce qui n'eſt cependant pas ici vraiſemblable, parce que s'ils n'avoient pas ſuivi exactement la coutume de leur temps, ils ne ſe ſeroient pas tous accordés à faire des Siéges creux dont on auroit peine à croire l'exiſtence, s'il ne nous en reſtoit pas un exemple dans le Siége qui, dit-on,

a

a appartenu à Dagobert, repréſenté dans la Figure premiere de cette Planche (*). PLANCHE 222.

Après le Siége repréſenté dans la Figure 5, je ne connois pas d'autre monument où on puiſſe trouver de modeles des Siéges qui ont ſuccédé à ceux-ci juſqu'à environ l'an 1600, où on trouve diſtinctement diverſes eſpeces de Siéges à peu-près ſemblables à ceux dont nous faiſons uſage à préſent, tels que ſont les Fauteuils, les Chaiſes ou Chaires, (ce qui cependant s'entendoit plutôt d'un Fauteuil que d'une Chaiſe,) les Tabourets & les Ployants. On n'eſt pas certain de l'origine de tous ces différents Siéges ; tout ce qu'on peut conjecturer, c'eſt qu'ils furent d'abord de ſimples Ployants, tels que les *Fig.* 2 & 3, leſquels étoient à l'uſage de tout le monde ſous la premiere Race de nos Rois, qui, dit-on, rendoient la Juſtice dans des Siéges ſans dos ni accotoirs, afin de les faire reſſouvenir qu'ils devoient une Juſtice prompte & égale à tous.

Petit à petit on a cherché à rendre les Siéges plus commodes, en y ajoutant des accotoirs & un doſſier très-bas, comme dans la *Fig.* 4, puis un grand doſſier comme dans la *Fig.* 5 ; enfin on a ſupprimé la forme creuſe du ſiége, laquelle étoit peu commode, pour y en ſubſtituer une droite & même bombée, par le moyen des garnitures de crin & de bourre, & même de plume qu'on y a ajouté pour les rendre plus doux & commodes.

Quant aux autres Meubles de nos ancêtres, on n'en a aucune connoiſſance ; mais il eſt à croire qu'ils étoient d'abord très-ſimples & en petit nombre ; & que ce ne fut guere que ſous le regne de François I, le Pere & le Reſtaurateur des Arts en France, qu'on vit paroître ces belles Tables, ces Armoires, & ſur-tout ces Bureaux d'Ebéniſterie, (Art nouveau du moins pour notre pays, qui le

(*) Dans une Ordonnance rendue par le Roi Jean II, vers l'an 1355, au ſujet des voyages de ce Prince, il eſt dit qu'il lui ſera fourni par les particuliers, outre les Tables & Tréteaux, des Formes, eſpece de ſiéges dont le nom eſt reſté aux Siéges ou Stalles des Chœurs d'Egliſe. Ces Siéges ou Formes étoient plus grands que les Fauteuils ordinaires; c'eſt tout ce qu'en dit du Cange dans ſon Gloſſaire, au mot *Forme*.

Il eſt auſſi remarqué, dans les *Recherches des Antiquités de Paris*, de Sauval, en parlant des Meubles du quatorzieme ſiecle, que les Siéges mêmes de chez le Roi, étoient des Eſcabelles, des Bancs (comme les Figures 1 & 2, de la Planche 223), des Formes & des Tréteaux ; & qu'il n'y avoit que la Reine qui eût des Chaiſes de bois ployantes, & garnies de cuir vermeil & de franges de ſoie attachées avec des clous dorés ; mais il n'eſt pas parlé de leurs formes ; tout ce qu'on en peut conjecturer, c'eſt que tous ces différents Siéges étoient de bois en entier, & d'une forme à peu-près ſemblable à celle qu'ils ont préſentement, du moins pour les Bancs & les Eſcabelles, qui ne pouvoient ſervir qu'à une perſonne, ainſi que les Tabourets, qui ne different de ces dernieres, qu'en ce que leur ſiége eſt garni d'étoffe, & que leurs pieds ſont perpendiculaires; au lieu que ceux des Eſcabelles étoient évaſés, ainſi que le ſont encore ceux des Bancs. Quant aux Tréteaux, ce pouvoit être quelques Siéges peu différents des Bancs, peut-être parce qu'ils n'avoient pas de doſſier, & étoient plus étroits de ſiége, quoiqu'ils fuſſent, ainſi que ces derniers, d'une longueur capable de recevoir pluſieurs perſonnes.

Cette ſuppoſition eſt d'autant plus vraiſemblable, que dans les anciens Chapitres & les Ecoles, revêtus de Menuiſerie ancienne, on appelle du nom de *Banc*, tous les Siéges placés au pourtour : nom qui leur a été donné lors de leur conſtruction, & qui leur eſt reſté juſqu'à préſent.

On n'eſt pas plus inſtruit ſur la forme des Lits de ce ſiecle, & de ceux qui l'ont précédé ; il eſt ſeulement parlé dans le même Ouvrage (*Sauval, Tome II, Liv. VII, page 179,*) des Couches qui avoient quelquefois 12 pieds de long ſur 11 de large, (ce qui devoit être ſuffiſant pour coucher toute une famille,) & des Couchettes qui n'avoient que 6 pieds de long, ainſi que nos Lits ordinaires, auxquels ce nom eſt reſté. Le nombre des autres Meubles ſe réduit à peu de choſe, puiſqu'il n'en eſt fait aucune mention nulle part, ſi ce n'eſt des Dreſſoirs ou Buffets, où on mettoit la vaiſſelle & le vin du Roi renfermé dans une outre de cuir. *Mé. de Lit. Tom. XVI, pag. 229.*

reçut de l'Italie, où il fut apporté par les Romains après leur conquête d'Asie,) Ouvrages qui ont fait & feront toujours l'admiration des connoiſſeurs.

PLANCHE 223. Les Meubles, & ſur-tout les Siéges, furent d'abord l'ouvrage des Menuiſiers, qui les firent tout de bois, & très-ornés de moulures & de divers chantournements percés à jour comme la *Fig.* 3, & on en orna les montants d'ouvrages de tour, & les doſſiers de baluſtres tournés; enſuite on abandonna tous ces ornements pour faire des Siéges plus ſimples, mais dont les doſſiers & le ſiége furent garnis d'étoffe, ce qui les rendoit beaucoup plus commodes. *Voyez les Fig.* 4 *&* 5. Ces Siéges ainſi garnis ne furent d'abord qu'à l'uſage des gens aiſés, le commun du peuple ſe ſervant de Siéges faits par les Tourneurs, leſquels les garnirent en paille de diverſes couleurs; & à leur imitation les Menuiſiers s'aviſerent de faire des garnitures de Chaiſes avec du jonc ou roting, connu ſous le nom de *canne*, ou *roſeau des Indes* (*). *Voyez la Fig.* 6.

Non-ſeulement les diverſes eſpeces de Siéges ſe multiplierent à l'infini, mais encore devinrent ſuſceptibles de beaucoup de richeſſes, tant dans leurs formes que dans leur décoration; on y employa les cintres, les ornements de Sculpture, les dorures & les étoffes les plus précieuſes; de ſorte que cette partie du Meuble, qui ne faiſoit autrefois qu'une très-petite partie de l'Art du Menuiſier, en eſt devenue maintenant une branche très-conſidérable, laquelle demanderoit beaucoup de connoiſſance du côté de la théorie, & de préciſion dans l'exécution; ce qui eſt aſſez rare parmi les Menuiſiers en Meubles, dont toute l'habileté ne conſiſte, pour l'ordinaire, que dans une routine plus ou moins heureuſe, ainſi que je l'ai dit plus haut.

Ce que je dis par rapport aux Siéges, doit s'entendre de tous les autres Meubles, à l'exception que ſi les Siéges d'uſage à préſent ſont plus commodes & d'une meilleure forme que les anciens, il n'en eſt pas de même des autres Meubles, qui, s'ils ſont plus élégants que les anciens, ont le défaut d'être moins ſolides, & moins bien finis que ces derniers, ainſi que je le prouverai en ſon lieu.

§. II. *Des différentes eſpeces de Siéges d'uſage à préſent.*

Le nombre des Siéges d'uſage, quoique très-conſidérable par rapport à leurs différents noms, peut néanmoins ſe réduire à trois eſpeces diſtinctes les unes des autres; ſavoir, premiérement les Siéges proprement dits, leſquels n'ont

(*) Je ne parlerai pas ici de la garniture des Siéges en étoffe, vu que c'eſt l'affaire du Tapiſſier, ni de celle en paille, qui eſt celle du Tourneur, laquelle ſera décrite dans l'Art du Tour, par M. Hulot; je ne traiterai que de celle en canne, parce qu'elle regarde plus particuliérement le Menuiſier en Meubles, qui, quelquefois la fait lui-même, quoiqu'il y ait des gens qui ne font que cet ouvrage, & qu'on connoît ſous le nom de *Canniers*, leſquels ſont attachés aux Menuiſiers en Meubles, qui les occupent toute l'année.

ni dossiers ni accotoirs; secondement, ceux qui ont des dossiers & point d'accotoirs; troisiémement enfin, ceux qui ont des dossiers & des accotoirs. PLANCHE 223.

Dans la premiere des trois especes sont compris les Ployants, les Tabourets, les Marche-pieds & les Banquettes de toutes formes & grandeurs.

Dans la seconde espece sont comprises les Chaises de toutes sortes.

Dans la troisieme enfin on comprend les Fauteuils de toutes façons, les Bergeres, les Duchesses ou Chaises longues, les Canapés, les Sofas, les Veilleuses, les Ottomanes, les Paphoses & autres especes de Lits de repos, & généralement tous les autres Siéges servants aux appartements privés, comme les Baignoires, les demi-Baignoires, & les Bidets de toutes sortes.

Quoique tous les Siéges qui constituent les trois différentes especes dont je viens de parler, soient à peu-près d'une même forme, ou du moins peu différents les uns des autres, il est cependant très-nécessaire d'en indiquer toutes les différences, tant dans la décoration que dans les proportions, qui, quoique assujetties à la grandeur humaine, laquelle est à peu-près toujours la même, sont sujettes à divers changements, en raison de leurs différentes formes & usages, lesquels sont infiniment variés & susceptibles de beaucoup de richesses ou de simplicité, selon qu'on le juge à propos, ou pour mieux dire, selon l'opulence ou la volonté de ceux pour lesquels ils sont faits, laquelle volonté sert souvent de loi tant pour leurs formes que pour leur décoration; de-là viennent tant de sortes de Siéges, dont la forme est différente les uns des autres, ou tant d'autres qui ne different que de nom, & qui servent aux mêmes usages, leur différence de formes ou de décorations étant presqu'insensible, & ne gissant souvent que dans l'idée de ceux qui les font, ou de ceux qui les font faire.

En général la commodité est ce qu'on doit le plus rechercher dans la composition des Siéges; c'est pourquoi on doit avoir soin de ne rien déterminer touchant leurs formes & proportions, avant de s'être rendu compte de l'usage auquel on les destine, & si cet usage est général, comme par exemple, les Siéges qui sont placés dans un appartement pour servir indistinctement à toutes sortes de personnes, ou bien s'ils sont destinés à l'usage particulier d'une seule personne, ce qui fait une très-grande différence; parce que dans le premier cas il faut qu'ils soient assujettis à la grandeur générale; au lieu que dans le second il faut qu'ils le soient à celle de la personne qui doit en faire usage, laquelle peut être plus ou moins grande, & par conséquent exiger plus ou moins de grandeur qu'à l'ordinaire. D'après ces connoissances, & avant de rien déterminer sur la grandeur des Siéges, il faut aussi se rendre compte de la maniere dont ils seront garnis, parce qu'alors leur hauteur change à raison de leurs différentes garnitures; c'est pourquoi il est très-nécessaire que les Menuisiers prennent quelques connoissances de cette partie de l'Art du Tapissier, & en général de toutes les autres parties de cet Art qui ont rapport au leur, afin de ne rien faire qui puisse nuire au travail de ce dernier; mais qu'au contraire ils

en facilitent l'exécution, afin de tendre réciproquement à la perfection de l'ouvrage (*).

PLANCHE 223.

C'est pourquoi dans la description que je vais faire, non-seulement des Siéges, mais encore des autres Meubles dont la garniture est du ressort du Tapissier, j'aurai soin d'indiquer la forme & les dimensions des différentes garnitures ; des changements & des soins qu'elles exigent de la part du Menuisier, tant pour la décoration que pour la construction, afin de ne rien laisser à desirer à ce sujet, du moins autant qu'il me sera possible.

Ces diverses connoissances acquises, on pourra avec sûreté déterminer la grandeur & la forme des Chaises (& de tous autres Siéges en général,) auxquelles on tâchera d'allier la solidité de la construction avec la grace de la décoration, qui est malheureusement trop négligée par beaucoup de Menuisiers ; c'est pourquoi, dans la description de chaque espece de Meubles, je donnerai des regles sûres pour les construire avec toute la perfection possible, & cela en raison de leur différente forme, laquelle rend quelquefois absolument vicieuse une espece de construction employée ailleurs avec succès.

SECTION SECONDE.

Description des Ployants, Tabourets, Banquettes, &c ; de leurs formes, proportions & construction.

PLANCHE 224.

LES Ployants sont les Siéges les plus anciens & les plus simples de ceux dont on fait usage à présent ; ils ne consistent qu'en deux chassis quarrés, lesquels entrent l'un dans l'autre, & sont arrêtés ensemble au milieu de leur hauteur par des axes ou boulons qui leur laissent la liberté de se mouvoir autant que peut le permettre l'étoffe, qui est arrêtée aux deux traverses ou emboîtures du haut, de *A* à *B*, *Fig.* 1, laquelle étoffe forme le dessus du siége, qui est nommé *Ployant* à cause de la facilité qu'il a de se mouvoir & de se ployer en deux en relevant l'étoffe en dessus ; de sorte que les deux extrémités intérieures des emboîtures *C D* viennent se rencontrer en un même point lorsqu'on

(*) Les connoissances que j'exige que les Menuisiers en Meubles prennent de l'Art du Tapissier, doivent aussi s'appliquer à tous les autres Arts qui concourent à la solidité & à la décoration des Meubles, comme la Sculpture, la Serrurerie, la Fonte, ou pour mieux dire, la forme des bronzes dont on les orne quelquefois, afin que ces connoissances acquises les mettent dans le cas de disposer leurs ouvrages, non pas selon la coutume, mais avec connoissance de cause. Si ces connoissances sont nécessaires aux Menuisiers, elles ne le sont pas moins aux autres Ouvriers, dont le travail dépend du leur, ou l'accompagne, ainsi que je l'ai recommandé dans les autres Parties de cet Ouvrage ; ce que je ne répete ici que pour convaincre, s'il est possible, les Ouvriers combien la connoissance, du moins élémentaire, des différents talents qui sont relatifs au leur, leur est nécessaire tant pour la perfection que pour l'accélération de leurs ouvrages, lesquels sont souvent imparfaits ou même peu solides, par le défaut d'ordre & d'harmonie qui se trouve dans le travail des différents Ouvriers qui les construisent ; c'est pourquoi j'ai cru devoir insister ici sur la nécessité de ces connoissances, que presque tous les Ouvriers en général négligent comme peu nécessaires & même inutiles à la perfection de leur Art, ne faisant pas réflexion que de très-belles parties qui ne sont pas faites les unes pour les autres, ou placées sans ordre & sans raisonnement, ne peuvent former qu'un mauvais ensemble, soit pour la décoration, soit pour la construction, ce qui est encore pis, puisque ce défaut détruit la solidité de l'ouvrage.

le juge à propos ; les boulons *E* qui retiennent les deux chassis, ne sont pas apparents pour l'ordinaire, mais sont placés à moitié bois dans des trous percés en dedans du chassis le plus large, & par conséquent en dehors du chassis le plus étroit, ce qui est très-propre, vu que ce boulon n'est apparent en aucune maniere ; mais en même temps ce qui devient difficultueux dans le cas que le boulon vienne à casser, parce qu'alors il faut démonter le grand chassis pour replacer un autre boulon, & par conséquent défaire tout l'ouvrage du Tapissier, du moins du côté du grand chassis ; c'est pourquoi on a préféré de mettre des boulons qui passent au travers des pieds, & dont la tête est ornée, de maniere qu'elle ne fait pas de mauvais effet.

PLANCHE 224.

Le boulon est de fer, de 3 lignes de diametre au moins, & s'arrête en dedans avec un écrou saillant, comme on peut le voir aux *Fig.* 1 & 4, qui représentent le Ployant vu en dessus ; cependant on pourroit éviter cette saillie en plaçant l'écrou dans l'épaisseur du pied intérieur ; de sorte qu'il n'y auroit plus que la tête du boulon d'apparente, laquelle pourroit faire partie des ornements du pied, comme on peut le voir aux *Fig.* 2 & 3.

Les Ployants furent d'abord très-simples ; ensuite on les orna d'ouvrages de tour ; enfin de sculptures ; & pour les rendre d'une forme plus agréable, non-seulement on en chantourna les pieds, mais encore on les fit entrer en entaille les uns dans les autres, afin que les deux chassis fussent d'une égale largeur, (comme les *Fig.* 2, 3 & 6), mais en même temps ce qui en a empêché le mouvement, lequel ne peut se faire que de l'étendue de l'arc *a b*, *Fig.* 2, compris entre les deux pieds, lequel ne peut être très-grand, vu le petit diametre du cercle qui sert à faciliter le mouvement du Ployant. A cette difficulté près, on ne sauroit disconvenir que les Ployants faits de cette maniere ne fassent beaucoup mieux que les autres pour la décoration ; quant à leur construction, ils n'ont rien de particulier ainsi que le premier, si ce n'est l'entaille de leurs pieds, laquelle se fait au milieu de leur épaisseur & de la grandeur du rond du milieu ; de sorte que quand ils sont ensemble, ils ne semblent faire qu'une seule piece. *Voyez la Fig.* 5, qui représente un pied du premier Ployant, *Fig.* 1 & 4, avec la coupe de la traverse du bas & de celle du haut, dans laquelle le pied entre à tenon & à mortaise, ce qui est commun à tous les Ployants.

Voyez pareillement la *Fig.* 7, qui représente un pied du Ployant *Fig.* 2, vu sur l'épaisseur ; & les *Fig.* 8 & 9, qui représentent ce même pied vu de face & par derriere. Voyez aussi la *Fig.* 10, qui représente un pied ou battant du Ployant *Fig.* 3, lequel est à peu-près semblable à celui représenté *Fig.* 2, à l'exception que ce dernier n'a pas de traverse par le bas, & que son axe passe tout au travers pour entretenir l'écart des pieds, ce qui est moins solide que des traverses, & qui en même temps devient très-compliqué, parce qu'il faut qu'il y ait deux axes, l'un creux, qui est placé entre les pieds, afin de les empêcher

de rentrer en dedans, & l'autre qui paſſe au travers des pieds & de l'axe creux; lequel retient le tout enſemble.

PLANCHE 224.

La hauteur des Ployants eſt ordinairement de 14 à 16 pouces, ce qui donne environ 18 à 20 pouces de longueur au battant, y compris l'emboîture; quant à leur largeur, elle eſt à peu-près la même, en quarré, que leur hauteur; cependant il y en a qui ſont plus larges de 3 à 4 pouces, ce qui augmente la longueur des battants à proportion.

En général, les Ployants étoient fort en uſage dans le dernier ſiecle, tant pour les Grands que pour les Particuliers; mais à préſent ils ne ſervent plus que chez le Roi, ou chez les grands Princes & les Ambaſſadeurs, & généralement tous ceux qui ſont obligés de garder ce qu'on appelle l'*Etiquette*, c'eſt-à-dire, les uſages attachés aux différents rangs des perſonnes; de plus, ces eſpeces de Siéges ſont peu commodes, c'eſt pourquoi on leur a préféré les Tabourets, dont je vais donner la deſcription ci-après, lorſque j'aurai donné celle d'une eſpece de Ployant propre à placer dans les Egliſes, parce qu'il fait tout à la fois l'office de Fauteuil, de Tabouret & de Chaiſe à dos.

Le Siége ou Ployant dont il eſt ici queſtion, *Fig.* 11, 12, 13 & 14, eſt compoſé de deux bâtis en forme d'*x*, de deux bras & d'un doſſier, lequel eſt aſſemblé avec l'extrémité ſupérieure des bras, à tenon & mortaiſe; l'autre extrémité des bras entre à charniere dans un des bouts des montants de côté; de ſorte que quand on veut ſe ſervir de ce Ployant comme d'un Fauteuil, on laiſſe le doſſier rabattu comme dans la *Fig.* 11, qui repréſente ce Fauteuil vu de côté; & dans la *Fig.* 12, qui en montre la moitié vue de face. Lorſqu'on veut au contraire qu'il ſerve de Chaiſe à dos, & s'agenouiller deſſus le ſiége, on releve le doſſier, lequel, en mouvant ſur la charniere des bras des accotoirs, forme une tablette ou appui, ainſi qu'on peut le voir dans la *Fig.* 13, qui repréſente la moitié de ce Ployant, dont le doſſier eſt ainſi relevé; & dans la *Fig.* 14, qui repréſente ce Siége vu de côté. Quant au ſiége de ce Ployant, il eſt immobile & élevé à 12 pouces de haut au plus, afin qu'on puiſſe s'agenouiller deſſus plus aiſément, & eſt d'une forme circulaire par ſon plan, pour qu'il ne déborde pas les côtés *Voyez la Fig.* 15, qui repréſente la moitié de ce ſiége vu en deſſus.

Les côtés du Ployant dont je viens de parler, ſont immobiles & reçoivent le ſiége qui y eſt aſſemblé à tenon & mortaiſe; cependant ſans rien changer à ſa forme, on pourroit le faire mouvoir comme les autres Ployants, deſquels il ne différeroit en rien que par le doſſier.

Pour ce qui eſt des proportions de cette eſpece de Ployant, je n'en parlerai pas ici, vu qu'on doit les faire plus ou moins grands à raiſon de la grandeur de la perſonne pour laquelle ils ſont faits; de plus, on pourra avoir recours à l'échelle qui eſt au bas de la Planche, ſur laquelle il a été conſtruit d'une proportion propre à une perſonne d'une taille ordinaire.

Les Tabourets sont de petits Siéges sans dossier ni accotoir, composés de quatre pieds, de quatre traverses de ceinture ou de siége, & quelquefois d'une entre-toise par le bas, pour retenir l'écart des quatre pieds, ainsi qu'on peut le voir à la *Fig.* 1, qui représente l'élévation perspective d'un Tabouret d'une décoration très-simple, tel qu'on s'en sert dans les anti-chambres & autres lieux de peu de conséquence. PLANCHE 225.

Les Figures 2 & 3 représentent deux autres Tabourets plus ornés, l'un à pied de biche, & l'autre d'une forme quarrée, qu'on appelle *à l'antique*, auxquels, pour plus de solidité, on fait passer les bouts des pieds pour ne point faire d'épaulement à la traverse, afin de conserver de la force à l'assemblage, qui en a d'autant plus besoin, qu'on ne met point d'entre-toise à ces sortes de Tabourets, afin de les rendre plus légers; ce qui fait assez bien, à la vérité, mais en même temps leur ôte beaucoup de solidité: c'est pourquoi je crois que malgré l'usage, on feroit très-bien de mettre des entre-toises, non-seulement aux Tabourets & Banquettes, mais encore à tous autres Siéges exposés à être remués souvent; lesquelles entre-toises pourroient être en diagonale droite, comme la *Fig.* 4, ou bien chantournées & ornées de moulures & de sculptures, selon qu'on le jugeroit à propos, comme les *Fig.* 5 & 6.

La hauteur des Tabourets est ordinairement de 13 à 17 pouces du dessus des traverses, sur à peu-près la même largeur en quarré, qui est leur forme ordinaire; il n'y a que chez le Roi où ces Siéges sont très-bas, n'ayant pas plus de 8 à 10 pouces de hauteur.

On fait encore des petits Tabourets ou Marche-pieds de 6 pouces de haut, lesquels servent ou à poser les pieds ou à s'agenouiller.

La grosseur des pieds de Tabourets, est depuis un pouce & demi jusqu'à 2 pouces; & la largeur de leur traverse de ceinture, de 2 pouces & demi à 3 pouces, sur un pouce d'épaisseur, afin d'y faire un assemblage raisonnable, qu'on aura soin de faire le plus juste possible, tant sur l'épaisseur que sur la largeur.

Quant aux entre-toises, *Fig.* 1, 4, 5 & 6, on les assemble à tenon & mortaise dans les pieds; & lorsqu'elles sont assemblées diagonalement, elles passent en entaille l'une sur l'autre, à moitié de leur épaisseur, en observant de placer leur joint à la rencontre de quelque contour, comme je l'ai observé aux Figures ci-dessus.

Les Banquettes sont des especes de Tabourets, dont la longueur est prolongée depuis 3 jusqu'à 9, 12, & même 15 pieds: elles ne different en rien des Tabourets pour la construction & la décoration, à l'exception que les pieds placés entre ceux des bouts, entrent à tenon dans la traverse (laquelle passe droit d'un bout à l'autre,) derriere laquelle le reste de l'épaisseur de leurs pieds passe en enfourchement, ainsi qu'on peut le voir aux *Fig.* 7 & 8.

L'écart des traverses de Banquettes, est retenu en dessus par des barres à queue, qu'on place à environ 18 pouces les unes des autres, afin qu'elles ne

PLANCHE 225. repoussent pas la garniture lorsqu'on est assis dessus, & qu'au contraire elles se trouvent entre deux personnes ; on doit aussi observer de cintrer le dessus de ces barres à queue, ou du moins d'en arrondir fort les arêtes en dessus, de peur qu'elles ne coupent le dessous de la garniture ; ce qu'on doit observer à toutes les arêtes intérieures de toutes sortes de Siéges, comme je le dirai en son lieu, en parlant de la maniere de disposer toutes sortes de Siéges, en raison de leurs différentes garnitures.

Je ne m'étendrai pas davantage ici sur la forme & la construction des parties qui composent les Tabourets & les Banquettes, parce que j'aurai sujet de le faire avec plus d'avantage, en parlant des Chaises & des Fauteuils de toutes sortes, dont les Tabourets font la partie inférieure, & dont je donnerai non-seulement les différentes formes & ornements, mais sur la construction desquels je m'étendrai beaucoup, afin de ne rien laisser à désirer à ce sujet, & de rassembler sous un même point de vue, tout ce qui a rapport à la construction & au débit des bois, dont le choix & l'économie sont des choses essentielles tant pour les Acquéreurs que pour les Ouvriers.

SECTION TROISIEME.

Description de toutes sortes de Chaises ; de leurs décorations, formes, proportions & construction.

PLANCHE 226. LES Chaises proprement dites, different des Tabourets dont je viens de faire la description, en ce qu'elles ont des dossiers, lesquels montent de fond de dessus les pieds de derriere jusqu'à la hauteur de 18 à 19 pouces du dessus du siége, afin qu'on puisse s'y appuyer commodément les épaules sans que la tête y porte en aucune maniere, de crainte de déranger la coëffure soit des femmes ou des hommes (qui ne sont pas moins curieux de sa conservation), ou de gâter avec la poudre ou la pommade le haut de la garniture de ces mêmes siéges ; c'est pourquoi, dis-je, on a diminué la hauteur des dossiers des Chaises qui, dans le dernier siecle, alloient jusqu'à trois pieds, de sorte qu'ils surpassoient encore la tête de ceux qui étoient assis dessus, laquelle alors pouvoit s'y appuyer commodément.

Les Chaises, ainsi qu'on l'a pu voir plus haut, *page* 608, étoient d'une décoration très-simple, du moins pour ce qui est de la partie de la Menuiserie, d'une forme quarrée, tant dans le plan que dans l'élévation ; ensuite on les cintra par en haut seulement ; enfin d'encore en encore on les cintra non-seulement sur l'élévation, mais encore sur le plan ; & on y fit des pieds d'une forme cintrée, nommés *pieds de biche*, (à cause qu'on les taille quelquefois par le bas en forme d'un pied de cet animal, ou bien qu'on y rapporte un socle de cuivre d'une même forme), & des traverses de ceinture, cintrées ainsi que les battants, qu'on

qu'on orna de moulures & de ſculptures ; de ſorte que la partie du Menuiſier, qui étoit conſidérée comme peu de choſe depuis que les Siéges furent revêtus d'étoffes, de broderies & de franges, devint très-conſidérable, & n'a ceſſé d'augmenter juſqu'à ce jour, qu'on a donné la préférence à deux ſortes de Chaiſes, l'une dont le ſiége eſt évaſé & cintré en plan, & dont le doſſier, quoique cintré au pourtour, préſente une ſurface droite, qu'on nomme *Chaiſe à la Reine* : l'autre ſorte de Chaiſe a le devant du ſiége d'une même forme que la premiere ; mais le derriere de ce même ſiége ſe termine en demi-cercle, ce qui oblige par conſéquent à faire le doſſier d'une forme creuſe : cette ſorte de Chaiſe ſe nomme *Cabriolet* ; je ne ſai pas trop pourquoi, n'imaginant aucun rapport entre une Chaiſe cintrée en plan, & les voitures qu'on nomme de ce nom ; mais enfin c'eſt la mode, une Chaiſe pouvant auſſi bien reſſembler à une voiture que la coëffure d'une femme.

PLANCHE 226.

Les Chaiſes à la Reine, ainſi que toutes les autres, ſont compoſées de deux pieds de devant *A B*, *Fig.* 4, qui ne vont qu'à la hauteur du ſiége ; de deux pieds de derriere *C D*, *Fig.* 2, qui montent de toute la hauteur de la Chaiſe, & par conſéquent du doſſier ; de quatre traverſes de ceinture, dont deux de côté *E E*, *Fig.* 10, une de devant *F*, *Fig.* 4, & une de derriere *G*, *Fig.* 2 ; le doſſier, outre ces deux battants & la traverſe de ceinture *G*, *même Figure*, (qu'on nomme auſſi *piece de derriere*), eſt encore compoſé de deux traverſes, qu'on nomme *de doſſier* ; ſavoir, celle *H*, grand doſſier ou cintre ; & celle *I*, petit doſſier.

Le plan des Chaiſes à la Reine eſt évaſé ſur le devant d'environ 3 à 4 pouces au plus ; cet évaſement n'eſt pas droit, mais forme deux parties en S, qui, venant rejoindre les pieds de devant, y produiſent un angle arrondi, ce qui fait beaucoup mieux que s'il étoit droit ; le devant eſt bombé pareillement en S, d'un pouce ou un pouce & demi, ce qui eſt néceſſaire pour qu'on puiſſe être aſſis commodément, parce que les cuiſſes tendant naturellement à s'évaſer lorſqu'on eſt aſſis, il eſt bon qu'elles portent non-ſeulement par-tout, mais encore plutôt en dedans, qui eſt la partie la plus charnue, qu'en dehors, qui eſt le côté des os, & par conſéquent le plus expoſé à être fatigué.

Le doſſier des Chaiſes ne doit pas être droit, c'eſt-à-dire, perpendiculaire au ſiége, parce que cette ſituation gêneroit trop celui qui ſeroit aſſis deſſus, en l'obligeant de ſe tenir exactement droit, poſture très-fatiguante, dont il ne pourroit ſortir qu'en s'avançant ſur le devant du ſiége, qui alors n'auroit plus aſſez de profondeur ; ou s'il en avoit aſſez, il arriveroit toujours un inconvénient, parce que les reins de la perſonne aſſiſe ne portant plus, la fatigueroient encore plus que ſi elle ſe tenoit exactement droite ; c'eſt pourquoi il eſt néceſſaire d'incliner les doſſiers des Chaiſes en dehors de 3 pouces au moins, pris du deſſus du ſiége juſqu'au haut, ainſi que l'indique la ligne *a b*, *Fig.* 3.

Le bas des pieds de derriere eſt exactement égal à ceux de devant ; quant au

Planche 226.

haut, comme il fatigue beaucoup par le poids de la perſonne qui s'appuie deſſus, il eſt bon de lui laiſſer de la force par en bas, afin qu'il puiſſe mieux réſiſter, & de le réduire par le haut à l'épaiſſeur d'un pouce ou 15 lignes, qui eſt la plus forte épaiſſeur ordinaire; & s'il arrivoit qu'on fût forcé pour quelque raiſon de le diminuer également du bas comme du haut, il vaudroit mieux le faire par derriere que par devant, parce que le fil du bois ſe conſerveroit davantage; au lieu que ſi on le diminuoit en dedans, il ſe trouveroit coupé par l'aſſemblage qui ſe trouve en deſſous, ce qui eſt très-facile à concevoir, par l'inſpection ſeule de la *Fig.* 3.

Les pieds de derriere des Chaiſes à la Reine, ſe prennent ſur la face, dans du bois d'égale largeur, & ſont paralleles entr'eux, comme l'indiquent les lignes *c d*, *e f*, *g h* & *i l*, *Fig.* 2, ce qui fait que toutes les traverſes ſont d'une longueur égale d'araſement, & viennent s'y aſſembler quarrément, ainſi que toutes les autres du pourtour du ſiége, leſquelles s'aſſemblent quarrément dans les pieds, d'où il réſulte un très-mauvais effet, ſur-tout pour ces dernieres, lorſqu'elles ſont cintrées comme ici, parce qu'alors l'extrémité du cintre des traverſes ſe trouvant à bois de bout, eſt ſujet à s'égrainer & ne ſe raccorde jamais bien, quelque précaution que l'on prenne, ce qui donne naiſſance à mille défauts, dont les moindres ſont les jarrets, qu'on eſt obligé de faire au cintre pour regagner les éclats faits au bois de bout, ce qui ſeroit facile à éviter, en faiſant une petite coupe au devant des pieds de la largeur du premier membre des moulures ſeulement, ce qui n'affoibliroit pas le pied, (puiſque cette entaille ne ſe feroit que par devant & à rien du haut,) & cela ne demanderoit qu'un peu d'attention de la part du Menuiſier, lequel alors ſeroit obligé de ralonger une barbe au devant de ces traverſes, ainſi que je l'ai obſervé aux *Fig.* 5, 7 & 8, qui repréſentent les élévations de côté, de face & de derriere de la Chaiſe dont je fais la deſcription, & plus particuliérement à la *Fig.* 6, où le haut du pied eſt deſſiné plus en grand.

Il eſt ſingulier que de tous les Menuiſiers qui font des Chaiſes, pas un ſeul ne faſſe cette obſervation; & que tous ceux auxquels j'en ai parlé, ne veuillent pas la faire, par la ſeule raiſon que ce n'eſt pas leur coutume, comme ſi la ſolidité & la propreté de l'ouvrage ne devoit pas l'emporter ſur une mauvaiſe habitude qu'ils ne ſauroient défendre par aucune bonne raiſon, ſe contentant de chantourner les traverſes, tant bien que mal, après qu'elles ſont aſſemblées. Le chantournement du doſſier n'eſt pas fait avec plus de ſoin & d'exactitude que celui des traverſes du ſiége; & ſi les arêtes des bouts des traverſes ſont moins égrainées, ce n'eſt que parce que leur coupe devient preſque perpendiculaire avec leur extrémité; toute la ſcience des Menuiſiers Faiſeurs de Chaiſes, ſemblant ne devoir conſiſter que dans leur adreſſe à bien refendre leur bois, ſans s'embarraſſer de bien aſſembler leur ouvrage, & de chercher tous les moyens qui pourroient tendre à ſa perfection, ce dont ils s'embarraſſent fort peu, puiſqu'ils

laissent à des Sculpteurs (souvent mal-adroits) le soin de pousser les moulures, qu'ils se contentent de ragréer le mieux qu'ils peuvent, temps où souvent il n'est plus possible de raccommoder les fautes de ces derniers, & de donner aux cintres de leurs ouvrages la grace qui leur est nécessaire ; c'est pourquoi, je ne saurois trop le répéter, après l'assemblage des Siéges en général, rien n'est si important que d'en bien faire les contours, en observant avec soin de faire toutes les pieces bien paralleles (du moins celles qui doivent l'être,) & d'en rendre toutes les parties bien d'équerre, afin que lorsqu'on vient à en pousser les moulures, soit le Menuisier ou le Sculpteur, on ne trouve pas, en faisant les ravalements ou autres opérations nécessaires, des inégalités qui dérangent le parallélisme des moulures, dans lequel consiste toute leur perfection.

PLANCHE 226.

C'est pourquoi lorsqu'on chantournera quelque piece que ce puisse être, on fera très-bien, avant de les terminer tout-à-fait, de les assembler avec celles où elles doivent aller, afin de les achever de chantourner ensemble.

On aura la même précaution lorsqu'on poussera les moulures, qu'on ne terminera par les extrémités que les deux pieces ensemble, ce qui empêchera toute espece d'éclat & de jarret.

Quant à la maniere de pousser ces moulures, on le fait ordinairement à la main avec des gouges & autres outils; mais je crois que malgré la coutume on feroit très-bien de les pousser au sabot, ce qui seroit très-avantageux, parce que non-seulement l'ouvrage en seroit plutôt fait, mais encore le seroit beaucoup mieux, vu que les moulures seroient beaucoup plus lisses, d'une largeur & d'une saillie égale par-tout, ce qui est fort difficile à faire selon la méthode ordinaire, c'est-à-dire, avec la gouge & autres outils ; mais quelqu'avantageuse que soit la méthode que je propose ici, il est fort difficile que les Menuisiers en Chaises puissent ou veuillent s'en servir, parce qu'ils ne sont pas dans l'usage de le faire, ce qui est, du moins pour eux, une très-bonne raison, & que de plus ils ne savent pas se servir d'aucun outil de moulures, dont la plupart ignorent même jusqu'au nom.

En général, la forme des cintres des siéges est assez arbitraire ; c'est pourquoi je ne peux pas donner beaucoup de regles certaines à cet égard ; tout ce que je puis recommander, c'est de les faire les plus doux & les plus coulants possibles, & de ne pas les arrêter sans avoir déterminé la largeur & la forme des profils, afin de se rendre compte si les cintres feront aussi bien en dedans comme en dehors, ce que j'ai fait *Fig.* 1, qui représente le profil de la Chaise que je décris ici, dont j'ai pris la largeur, que j'ai portée sur la *Fig.* 2, avant de déterminer au juste la forme des contours, que j'ai faits tous au compas, en observant de tracer toutes les opérations par des lignes ponctuées, lesquelles, en marquant la place des différents centres, donnent en même temps la rencontre des différents arcs de cercles qui forment les contours, lesquels ne peuvent faire aucun jarret, puisque chaque centre est placé sur une ligne

PLANCHE 226.

perpendiculaire au bout de chacun des arcs qui viennent y correſpondre, ce qui, je crois, n'a pas beſoin d'aucune eſpece de démonſtration, laquelle, d'ailleurs, ſeroit inutile ici, puiſqu'elle ne ſeroit qu'une répétition de ce que j'ai dit au commencement de la premiere Partie de cet Ouvrage, dans les *Eléments de Géométrie-Pratique*, que j'ai donnés, *page* 4 *& ſuiv.*, & dans la premiere Section de la troiſieme Partie, en parlant *de la maniere de déterminer la forme des Voitures*, *page* 517 *& ſuiv.*; de plus, en donnant les différents contours des autres Siéges, j'aurai ſoin de tracer toutes les opérations, pour faciliter ceux qui n'auroient pas les autres Parties de cet Ouvrage, ou qui n'auroient pas aſſez d'intelligence pour entendre les démonſtrations géométriques, ce qui n'eſt pas rare parmi les Menuiſiers en Meubles.

La Chaiſe dont je fais la deſcription, eſt diſpoſée pour être garnie de canne; c'eſt pourquoi le ſiége eſt plus haut qu'aux autres de 2 pouces au moins, pris du deſſus du chaſſis du ſiége, lequel a ordinairement 10 lignes à un pouce d'épaiſſeur; ce chaſſis ſe rapporte à plat, tant ſur les pieds de devant que ſur les traverſes de ceinture, & entre en entaille dans les pieds de derriere, tant par le devant que par les côtés, du moins intérieurs, comme on peut le voir aux *Fig.* 2 & 3, où ces entailles ſont faites de toute l'épaiſſeur du chaſſis, ſur la profondeur de 2 à 3 lignes au plus, afin de ne point affoiblir le pied.

Lorſque la Chaiſe, & tous les Siéges en général ſont garnis de canne, le petit doſſier eſt élevé du deſſus du ſiége d'environ un pouce à un pouce & demi; au lieu que quand ils ſont garnis d'étoffe, on ne met que 9 lignes à un pouce de diſtance entre le deſſous de cette derniere & le deſſus de la traverſe de ceinture, de maniere qu'il ne paroiſſe pas de vuide entre le deſſous de cette traverſe & le deſſus de la garniture, dont la ſaillie eſt peu conſidérable ſur le derriere.

La hauteur, tant des Chaiſes que des Fauteuils, eſt de 12 à 14 pouces du deſſus des ſiéges lorſqu'ils ſont garnis d'étoffe, & de 14 à 16 pouces lorſqu'ils le ſont en canne; & la hauteur totale du doſſier doit être de 2 pieds 8 à 10 pouces au plus.

La largeur du ſiége doit être, pour les Chaiſes, de 17 à 18 pouces par devant, & de 13 à 14 pouces par derriere, & 15 à 16 pouces de profondeur; quant aux pieds, ils doivent être de 2 pouces quarrés au moins, & la traverſe de 2 & demi à 3 pouces de large, ſur un pouce & même 15 lignes d'épaiſſeur au moins.

Lorſque les Chaiſes ſont garnies de canne comme celle-ci, on fait le chaſſis du ſiége à part, de 2 pouces de largeur au plus, & on le diſpoſe de maniere qu'il déborde le pourtour des traverſes de ceinture de 6 à 9 lignes, & de le faire affleurer à la traverſe de derriere; quelquefois cette traverſe eſt plus large que les autres, d'environ 15 lignes, & on y fait une rainure dans laquelle le chaſſis du ſiége entre tout en vie, ainſi qu'on le verra ci-après, dans la deſcription d'un Fauteuil

Fauteuil en cabriolet; dans ce cas on tient la traverse de derriere du chassis, moins large qu'à l'ordinaire, ou du moins on raccourcit le chassis dont on assemble la traverse du devant en chapeau, pour lui donner plus de solidité. PLANCHE 226.

L'arête supérieure de ce chassis doit être arrondie, & on ne le cheville sur les traverses, tant de côté que du devant de la Chaise, qu'après qu'il est tout garni.

En chevillant les chassis, on doit faire attention de percer les trous en pente ou en contre-sens les uns des autres, afin que si les chevilles venoient à se décoller ou à se retirer, ils ne puissent pas sortir aisément.

Les Chaises, & généralement tous les Siéges, sont susceptibles d'être ornés de sculptures, tant aux dossiers qu'aux pieds & aux traverses des siéges; & si j'ai fait celle dont je viens de donner la description, toute unie, ce n'est que pour en faire mieux sentir l'ensemble, réservant à donner ci-après plusieurs formes de Chaises, tant en plan qu'en élévation, ornées de moulures & de sculptures dans le goût actuel.

Avant de passer à la description des Fauteuils, je crois qu'il est nécessaire de donner quelques regles touchant la forme & la construction des pieds de biche, lesquels sont sujets à beaucoup de difficultés pour être traités avec toute la perfection dont ils sont susceptibles, vu premiérement leur changement de plan & de grosseur (lequel est indiqué dans les *Fig.* 9 & 11, qui représentent deux profils à moitié d'exécution aux deux extrémités opposées, & auxquels j'ai indiqué, par des lignes ponctuées, la véritable grosseur de la piece dans laquelle le pied de biche est pris); secondement, par la difficulté d'en faire le raccord en face avec les traverses de ceinture.

Je parlerai tout de suite de la maniere de disposer les siéges pour recevoir les garnitures d'étoffe & de canne, ce qui entraînera nécessairement la description de l'Art du Cannier, dont je traiterai tout de suite dans la Section suivante, afin de terminer tout ce qui regarde la garniture des Siéges.

La hauteur des pieds de biche en général ne peut être déterminée, puisqu'on en fait à l'usage des Tables, des Bureaux & des Siéges de toutes sortes, dont la hauteur varie en raison de leurs différents usages; c'est pourquoi je ne puis donner que des regles générales touchant leurs formes & proportions, lesquelles regles pourront être applicables à tous les cas possibles. PLANCHE 227.

Lorsqu'on veut déterminer la forme d'un pied de biche, il faut d'abord se rendre compte de sa hauteur totale, laquelle varie depuis un pied pour les Siéges les plus bas, jusqu'à 26 à 27 pouces au plus haut, afin de leur donner une grosseur relative à leur hauteur: cette grosseur varie depuis 2 jusqu'à 3 pouces, & doit être augmentée ou diminuée à raison que la hauteur variera, comme je l'ai observé à la *Fig.* 1, où j'ai marqué par des lignes *a b* & *c d*, la grosseur du pied de biche représenté dans cette Figure. Après s'être rendu compte de la grosseur totale du pied, il faut en déterminer la largeur à l'endroit le plus gros, laquelle

PLANCHE 227.

doit être les deux tiers du tout au moins, comme de *e* à *f*, par lequel point on fait paſſer la ligne *g h*; ce qui étant fait, on détermine le contour intérieur du pied, en obſervant qu'il ſe contourne bien avec la traverſe, & que la partie rentrante vienne toucher au nud de la ligne *c d*, ainſi qu'on peut le voir dans cette Figure.

Le contour intérieur étant ainſi déterminé, on chantourne la partie extérieure, laquelle doit toujours diminuer juſqu'au deſſus de la volute, où la groſſeur du pied ne doit être que le tiers au plus de ſa groſſeur totale, comme l'indique la ligne *i l*: cette proportion rend le bas du pied un peu gros, à la vérité; mais cette groſſeur eſt néceſſaire pour la ſolidité du pied, parce qu'alors il y reſte une partie de bois plein & de fil entre les nuds des courbures intérieures & extérieures, repréſentées par les lignes *m n* & *g h*, ce qu'il eſt très-eſſentiel d'obſerver à tous les pieds de biche ſujets à fatiguer & à être ſouvent changés de place, ainſi que les Siéges, auxquels cette obſervation eſt abſolument indiſpenſable.

Le bas des pieds de biche ſe termine ordinairement en volute, laquelle ne poſe ordinairement pas à terre, mais eſt élevée d'environ un pouce de haut, ſur un petit ſocle, ce qui les expoſe moins à être endommagés par le frottement des pieds, ce qui eſt, à mon avis, la ſeule raiſon pour laquelle la volute des pieds de biche eſt ainſi élevée; car je crois qu'elle feroit beaucoup mieux ſi elle poſoit immédiatement ſur le plancher. De plus, ce ſocle éloigne trop le point d'appui des perpendiculaires *m n* & *g h*, & par conſéquent expoſe les pieds à ſe caſſer facilement.

Le haut des pieds ſe termine ordinairement en plinthe droite, au nud de l'arraſement de la traverſe, contre laquelle plinthe la ſaillie du pied vient s'arrondir & former un angle au point *o*, ce qui ne ſouffre aucune difficulté quand les traverſes & les pieds ſont liſſes, ou lorſqu'elles ont des moulures, elles ne tournent pas autour de la traverſe & du pied, comme à la *Fig.* 2; mais quand elles y tournent, comme dans la *Fig.* 1, la plinthe des pieds ne peut plus être droite & former un angle avec la rencontre du deſſus du cintre du pied, mais au contraire, on doit la faire creuſer & adoucir avec le deſſus de ce cintre, ce qui facilite le contour des moulures & leve toutes les difficultés, ainſi qu'on peut le voir dans la *Fig.* 3.

Cette maniere de terminer le haut des pieds de biche, eſt très-commode, & ne change rien à la conſtruction des Siéges, ſi ce n'eſt qu'on eſt obligé d'en tenir les traverſes plus épaiſſes pour leur faire ſuivre le contour de la plinthe du pied, ce qui eſt peu de choſe en comparaiſon du bien qui réſulte de la méthode que je propoſe ici, & qu'on ſuit toujours ſans y faire attention, puiſque les Sculpteurs ſont obligés de fouiller les traverſes par le haut, pour mieux faire tourner leurs moulures.

Les pieds de biche ſe débitent dans des bois d'une épaiſſeur convenable, c'eſt-à-dire, égale à leur groſſeur, en obſervant de leur conſerver le bois de fil autant

qu'il est possible ; & on les refend les uns dans les autres, pour éviter la perte du bois, comme je l'ai observé *Fig.* 4.

Planche 227.

Quand les pieds de biche sont refendus (ce que les Menuisiers en Meubles font fort adroitement,) on doit les corroyer en dedans ou en dehors, puis on les chantourne des deux autres côtés, après les avoir tracés avec le même calibre qui a servi à les tracer du premier côté, en le faisant ployer le long du cintre, ce qui est la coutume, mais en même temps ce qui est une très-mauvaise méthode, parce qu'en faisant ainsi ployer le calibre, on le raccourcit, ce qui change la forme du pied, laquelle doit cependant être la même des deux côtés ; c'est pourquoi je crois qu'il est bon, pour tracer les pieds de biche, qu'après les avoir chantournés d'un côté comme dans la *Fig.* 5, on fasse un calibre ralongé, suivant l'étendue du cintre, ce qui se fait de la maniere suivante :

On divise un des côtés du premier calibre *Fig.* 5, en autant de parties égales qu'on le juge à propos, en suivant le contour du pied, comme les points *a*, *b*, *c*, *d*, *e*, *f*, &c, par lesquels on fait passer autant de perpendiculaires à la ligne *a* 17.

Ensuite on trace à part, *Fig.* 6, la ligne *m x*, sur laquelle on éleve les perpendiculaires *m*, *n*, *o*, &c, dont les distances entr'elles, & sur cette ligne droite, sont égales à celles prises sur la ligne courbe *a b c d* de la *Fig.* 5 ; ensuite les points *a* & *m* étant les mêmes aux deux Figures, on prend sur celle 5 la distance *b* 1, qu'on porte de *n* à 2, *Fig.* 6 ; celle *c* 3, de *o* à 4 ; celle *d* 5, de *p* à 6 ; celle *e* 7, de *q* à 8 ; celle *f* 9, de *r* à 10 ; celle *g* 11, de *s* à 12 ; celle *h* 13, de *t* à 14 ; celle *i* 15, de *u* à 16 ; enfin celle *l* 17, de *x* à 18.

On fait la même opération pour le dehors que pour le dedans, ce qui termine le calibre ralongé pour le dedans ; lequel est suffisant, parce que le pied étant une fois tracé en dedans, se chantourne aisément, en observant de le mettre d'équerre suivant les lignes perpendiculaires des Figures 5 & 6.

Les Menuisiers en Chaises ne prennent pas tant de précautions pour la construction des pieds de biche, qu'ils se contentent de refendre le plus juste possible, sans changer de calibres, (ce même à quoi ils ne pensent pas,) mais aussi sans les corroyer en aucune maniere ; de sorte qu'ils les assemblent tout brutes, sans s'embarrasser s'ils sont justes ou non, ou si leur contour est exactement le même, non-seulement des deux côtés de chaque pied, mais encore si celui des quatre pieds est le même, ce qui arrive rarement. Cette inégalité de contour se rencontre non-seulement aux pieds de biche, mais encore à toutes les autres pieces des Siéges, dont les contours ne sont pas faits avec plus d'exactitude, ce qui ne paroît pas beaucoup dans les Siéges ordinaires, mais dont la différence est très-sensible aux Siéges à chassis, lesquels sont quelquefois cintrés si irréguliérement, que le chassis d'un Fauteuil, par exemple, ne peut pas servir à un autre de même forme & grandeur ; c'est pourquoi (du moins aux Siéges de quelque conséquence) je crois qu'il est absolument nécessaire de corroyer

PLANCHE 227.

avec ſoin toutes les pieces des Siéges quelles qu'elles ſoient, parce qu'alors les contours ſeront plus juſtes & ſujets à moins de jarrets, l'ouvrage plus ſolide, vu qu'on ne ſera pas obligé d'affoiblir les joues des aſſemblages pour le redreſſer ou le dégauchir; & qu'enfin les profils ſeront plus réguliers, ſoit qu'ils ſoient pouſſés par les Menuiſiers ou par les Sculpteurs, auxquels les premiers les abandonnent, comme s'ils n'étoient Menuiſiers que de nom, & que toute leur ſcience ne conſiſtât qu'à ſavoir refendre du bois, ouvrage qui eſt plus propre à un Manœuvre qu'à un Ouvrier adroit & intelligent, tel que devroit être un Menuiſier, & comme il ne s'en trouve malheureuſement que trop peu, ſur-tout dans la partie dont je traite, laquelle a été juſqu'à préſent la plus négligée de toutes celles qui compoſent cet Art.

§. I. *Maniere de diſpoſer les Siéges pour recevoir les garnitures d'étoffes.*

J'AI dit plus haut que les Siéges en général étoient garnis ou d'étoffe ou de canne, ce qui en change en quelque ſorte la diſpoſition, du moins par rapport à la forme de leurs profils & à la hauteur de leurs ſiéges, ſelon qu'ils ſont garnis de l'une ou de l'autre maniere, dont la premiere eſt la plus uſitée, & totalement du reſſort du Tapiſſier; la ſeconde étant l'ouvrage du Menuiſier, ou, pour mieux dire, du Cannier, comme je l'expliquerai ci-après.

La garniture d'étoffe telle qu'on la fait préſentement, eſt de deux ſortes; ſavoir, celle qui eſt adhérente aux bâtis des ſiéges ſur leſquels on l'attache, & celle qui s'attache ſur des chaſſis, leſquels entrent tout en vie dans des feuillures pratiquées tant dans les ſiéges que dans les doſſiers.

Quand les garnitures ſont adhérentes aux bâtis, on les attache ſur les doſſiers, dans des feuillures ou ravalements qu'on y fait d'après la largeur du profil, en obſervant de faire ce ravalement d'une bonne ligne plus profond que s'il ſervoit de fondaux moulures, afin que l'épaiſſeur de la toile de derriere, la ſangle & l'étoffe, ne diminue pas de la ſaillie de ces mêmes moulures.

Ce que je dis pour les doſſiers, doit auſſi s'appliquer aux ſiéges, parce que quand on n'y fait point de feuillure comme à la *Fig.* 7, on eſt obligé d'attacher la ſangle deſſus, pour empêcher la trop forte épaiſſeur qu'elle feroit par le côté étant jointe avec l'étoffe, ce qui eſt moins ſolide que quand elle eſt attachée ſur le côté, ce qui eſt la meilleure maniere & la plus ſolide, & qui ne demande d'autres ſoins de la part du Menuiſier, que de faire le ravalement des moulures plus profond que leurs reliefs, de l'épaiſſeur de la ſangle, de celle de l'étoffe, & une partie de l'épaiſſeur de la tête du clou, laquelle doit auſſi être comptée pour quelque choſe. *Voyez la Fig.* 8 (*).

(*) J'ai conſulté pluſieurs Tapiſſiers touchant la garniture des Siéges, & la maniere de placer la ſangle; le plus grand nombre a été d'avis que l'uſage d'attacher la ſangle ſur les Siéges étoit

Quand

Quand il arrive que la partie ſupérieure de la traverſe du ſiége n'a pas de moulure en ſaillie, on y fait toujours une petite feuillure, dont la profondeur doit être un peu moindre que l'épaiſſeur de la ſangle de la toile & de l'étoffe, afin qu'en plaçant les clous, ils mordent plus ſur l'étoffe que ſur le bois, où il eſt bon qu'une partie de leur tête porte, afin de cacher le joint que forme la rencontre du bois avec l'étoffe. *Voyez la Fig.* 9.

PLANCHE 227.

Ce que je viens de dire touchant le ravalement des Siéges, doit auſſi s'appliquer aux doſſiers, ce qui, je crois, n'a pas beſoin d'autre explication, ce que j'ai dit à ce ſujet étant ſuffiſant.

Lorſque la garniture des Siéges eſt faite à chaſſis, elle eſt attachée ſur ces derniers; de ſorte qu'on peut en changer autant de fois qu'on le juge à propos, ce qui eſt un très-grand avantage, ſur-tout dans le cas d'un appartement magnifique, dont on change pluſieurs fois les meubles ſelon les ſaiſons.

Les ſiéges des Chaiſes ou des Fauteuils à chaſſis, n'ont rien de différent des autres pour la conſtruction, ſi ce n'eſt que la moulure monte juſqu'au deſſus de la traverſe, & qu'on y fait une feuillure de 5 à 6 lignes de profondeur pour recevoir le chaſſis, auquel il ne faut laiſſer de jeu au pourtour que l'épaiſſeur de la garniture, qui doit tourner autour & être attachée deſſous. *Voyez la Fig.* 10, qui repréſente le profil d'une traverſe de ceinture, avec la coupe de la traverſe de chaſſis, éloignée de la feuillure de ce qui eſt néceſſaire pour placer la garniture, laquelle doit remplir exactement le joint de la feuillure, & même ſaillir un peu en deſſus. Les chaſſis des doſſiers entrent à feuillure dans ce dernier, & on doit avoir ſoin qu'il reſte au moins 3 lignes de jeu au pourtour, entre le chaſſis & le fond de la feuillure, afin que la garniture & les clous qui l'attachent ſur le champ du chaſſis, puiſſent y être contenus. Ces chaſſis s'arrêtent en place par le moyen de petits tourniquets de fer ou de cuivre poli, qui ſont attachés avec des vis ſur le bâti de la Chaiſe ou du Fauteuil. *Voyez la Fig.* 11, qui repréſente la coupe d'une traverſe de doſſier, & celle d'une traverſe de chaſſis, diſpoſée à ſa place avec le jeu convenable tant pour la garniture du devant & du côté, que pour celle de derriere, qu'on met preſque toujours à ces ſortes de Siéges. *Voyez la Fig.* 12, qui repréſente le tourniquet vu de face avec ſa vis.

Les chaſſis tant des doſſiers que des ſiéges, doivent ſuivre le contour de leurs bâtis; & comme il arrive que les traverſes de ceinture ſont cintrées ſur le champ, on doit en diſpoſer les feuillures de maniere qu'elles aient 3 à 4 lignes de profondeur au moins au plus creux de ſes contours, qu'on doit avoir ſoin de

meilleur que de le faire ſur le côté; d'autres ſont convenus que quoique ce ne ſoit pas la coutume de les faire autrement, on pourroit cependant l'attacher ſur le côté, ce qui ſeroit très ſolide, à condition toutefois qu'on feroit le ravalement de face plus profond, ou ſeulement un ſecond ravalement ſur la face des traverſes, pour placer l'épaiſſeur de la ſangle & la tête du clou qui la retient, afin que l'étoffe paſſe liſſe par-deſſus à l'ordinaire, comme je l'ai obſervé aux *Fig.* 8 & 9, auxquelles j'ai ſuppoſé aſſez de largeur de ravalement pour pouvoir placer les clous des ſangles, de la toile de garniture & l'étoffe.

faire très-doux, afin que la feuillure qu'on doit faire dans le bout des pieds, ne rétrécisse pas trop l'assemblage des traverses, & qu'il y reste un peu d'épaulement. *Voyez les Fig.* 13, 14 & 15, qui représentent une partie de traverse de siége à chassis avec son pied, vue en face & par derriere, ainsi qu'une partie du plan de ce même siége.

PLANCHE 227.

Quand la garniture est adhérente aux siéges, & que leurs traverses sont cintrées, comme aux *Fig.* 13 & 14, on observera en faisant le ravalement pour placer l'étoffe, qu'il y reste au moins 6 lignes de largeur au point le plus haut du cintre, afin qu'on puisse y attacher solidement la garniture.

En général, il faut arrondir les arêtes de toutes les parties des siéges qui doivent être entourés d'étoffe, afin qu'elles ne la coupent point; il faut aussi observer d'abattre en pente en dedans le dessus des traverses des siéges, ainsi que les dossiers & les chassis, afin que les sangles ne se coupent pas, & que ne portant pas sur l'arête intérieure de ces derniers, elles soient plus élastiques, & rendent par conséquent les siéges & les dossiers plus doux. *Voyez les Fig.* 7, 8, 9, 10 & 11, où j'ai fait cette observation, laquelle, sans être absolument essentielle, ne laisse pas d'être bonne, sans pour cela rendre l'ouvrage plus difficile à faire, puisqu'elle ne demande qu'un peu d'attention de la part de l'Ouvrier.

SECTION QUATRIEME.

De la Garniture des Siéges avec la Canne, & de l'Art du Cannier en général.

L'INVENTION des garnitures de Siéges, faites de canne, est peu ancienne en France, & y a été apportée par les Hollandois, lesquels ont fait long-temps seuls le commerce des Indes orientales, d'où viennent les cannes ou roseaux nommés *rotings*, lesquels sont de plusieurs especes; savoir, celles nommées *bambou*, qui sont très-grosses; celles qui sont nommées *cannes* ou *joncs des Indes*, lesquelles servent à porter à la main; enfin celles connues simplement sous le nom Hollandois de *rotings*, lesquelles sont une espece de roseau menu & rampant à terre à différentes longueurs, qui vont quelquefois à 2, 3 & même 4 toises, lequel se fend comme l'osier, & sert aux Indes & à la Chine pour faire des Panniers, des Lits, des Chaises entieres, des Tables & des Jalousies de croisées. On ne s'en sert guere en France que pour garnir les Siéges, ce qui est en même temps plus solide & plus propre que la paille ou le jonc. On s'en sert aussi pour garnir les Voitures de campagne, les Chaises à porteurs, ainsi que je l'ai indiqué en son lieu, ce qui se fait de la même maniere que la garniture des Siéges, dont la description va faire l'objet de cette Section, laquelle sera divisée en trois Paragraphes. Dans le premier, je traiterai de la maniere de disposer les Siéges pour recevoir la canne; dans le second, de la maniere de fendre la canne, & les outils destinés à cet usage; & dans le troisieme

enfin, j'expliquerai la maniere de garnir les Siéges, en ſuivant toutes les opérations néceſſaires à ce ſujet, ce qui conſtitue ce qu'on appelle l'*Art du Cannier*. PLANCHE 227.

§. I. *De la maniere de diſpoſer les Siéges pour recevoir la canne.*

DEUX choſes ſont néceſſaires dans la diſpoſition des Siéges pour recevoir la canne; ſavoir, la maniere de placer les trous deſtinés à la recevoir, & la maniere de percer ces mêmes trous. PLANCHE 228.

La premiere de ces deux obſervations a pour objet la beauté & la ſolidité de l'ouvrage du Cannier, & eſt ſouvent la plus négligée, parce qu'elle dépend tout à fait du Menuiſier qui, en perçant ſes trous, s'embarraſſe fort peu de ce que deviendra l'ouvrage du Cannier, qu'il regarde comme étranger à ſon objet.

La ſeconde, qui a pour objet la ſolidité du Meuble, eſt un peu mieux obſervée, mais ſouvent ſans propreté, ainſi que je l'expliquerai ci-après.

Lorſque les Menuiſiers font, ſur un Siége quelconque, la diviſion des trous deſtinés pour recevoir la canne, ils commencent par en marquer le milieu, d'après quoi ils font partir leurs diviſions, (en obſervant un vuide au milieu,) ſans s'embarraſſer où elles finiront, ſoit que l'ouvrage ſoit droit ou cintré, ce qui eſt ſujet à beaucoup de difficultés; parce que dans le premier cas, c'eſt-à-dire, quand l'ouvrage eſt droit, comme la *Fig.* 1, il faut faire en ſorte que les dernieres diviſions ſe trouvent dans un demi-eſpace, afin que les trous reçoivent tous les brins de canne, tant perpendiculaires qu'horiſontaux & diagonaux, ſans les écarter ni les uns ni les autres, ce que j'ai obſervé à cette Figure, où les lignes *a b*, *b d*, *c d* & *a c*, repréſentent les diviſions des trous faites ſuivant cette méthode, leſquels trous reçoivent tous les brins de canne à leur jonction, ce qui ne les dérange en aucune maniere, & ce qui ne pourroit être ſi les diviſions des extrémités étoient égales aux autres, comme, par exemple, les lignes *e f*, *f h*, *g h* & *e g*, où il faudroit que les brins diagonaux ſe reployaſſent en dedans pour rencontrer les trous qui ſeroient ſur ces lignes, ce qui les dérangeroit beaucoup, & qui obligeroit à percer d'autres trous entre-deux pour les recevoir, ce qui affoibliroit trop les bâtis, & par conſéquent rendroit cet expédient impoſſible; c'eſt ce qui doit faire adopter la méthode que je propoſe ici, laquelle, quoique différente de l'ordinaire, ne demande qu'un peu d'attention, afin de faire des diviſions relatives à la grandeur de l'ouvrage, ce qui ne feroit qu'ouvrir ou reſſerrer un peu les diviſions ordinaires, leſquelles ſont diſpoſées de maniere qu'il ſe trouve 9 à 11 lignes de diſtance du milieu de deux trous en deux trous, ou quelquefois 10 lignes, ce qui fait 5 lignes du milieu d'un trou au milieu de l'autre, ainſi que je l'ai obſervé à la *Fig.* 3, laquelle eſt grande comme l'exécution.

Lorſque les Siéges ſont d'une forme cintrée comme la *Fig.* 2, on ne peut pas s'aſſujettir aux mêmes regles pour la diviſion des extrémités, ainſi qu'aux figures

quarrées ; c'est pourquoi les Menuisiers, après avoir pris le milieu de la piece de chaque côté, font les divisions égales entr'elles ; de sorte que les lignes qui viennent y tendre ne sont plus d'une distance égale entr'elles, celles des extrémités du cintre étant plus serrées que celles du milieu, ce qui est tout naturel ; ou bien si elles sont égales entr'elles au milieu, elles forment des lignes courbes ainsi que celles *a b*, *c d*, *e f*, *g h*, *i l* & *m n* ; & celles *o e*, *p i*, *q r*, *s m*, *t u* & *x y*, ce qui non-seulement fait un mauvais effet, mais encore est peu solide, parce que petit à petit la canne tend à se redresser, vu le poids de la personne qui est assise dessus, ce qui cause en partie le relâchement de tous les Siéges de canne dont la forme est circulaire.

PLANCHE 228.

Ainsi je crois que malgré l'usage on feroit très-bien de tracer des lignes droites & égales entr'elles sur les parties cintrées, & de percer les trous à la rencontre de ces dernieres avec la ligne circulaire qui en borne la distance par rapport au devant du bois, ainsi que je l'ai observé dans la partie supérieure de cette Figure, où les lignes 1, 2 3, 4 5, 6 7, 8 9, 10 11, 12, & celles 13, 14 15, 16 17, 18 19, 20 21, 22 23 24, donnent la place des trous sans avoir égard aux divisions faites en parties égales.

Cette observation est essentielle, sur-tout quand les parties sont beaucoup cintrées ; mais lorsqu'elles le sont peu, on peut suivre l'usage ordinaire, qui est cependant moins bon que la méthode que je propose ici, & selon laquelle j'ai disposé les trous de la *Fig.* 9, cote *A*, lesquels sont faits à la rencontre des divisions perpendiculaires *a*, *a*, *a*, & des horisontales *b*, *b*, *b*, avec la ligne courbe *c d e*, qui est le devant des trous, & celle *f g h*, le derriere, desquelles lignes les trous ne s'écartent de ce côté, qui est le derriere de l'ouvrage, que pour des raisons de solidité, dont je vais parler tout de suite.

Les trous propres à recevoir la canne, doivent avoir environ 2 lignes de diametre, & être percés en parement à 4 lignes au moins du bord de la piece, & suivant les divisions qu'on a faites par la méthode que j'ai donnée ci-dessus.

Ces trous ne se percent pas perpendiculairement, mais au contraire les uns en dedans & les autres en dehors alternativement, afin que ces trous étant ainsi écartés, coupent moins le fil du bois, & qu'il reste du bois plein entre les deux rangées de trous, ainsi qu'on peut le voir à la *Fig.* 4, (qui représente le derriere de celle *Fig.* 3,) où il reste un intervalle de bois plein entre les deux rangées de trous, lequel intervalle est indiqué par les lignes *d e* & *f g*.

Il faut faire attention qu'une partie des trous de cette Figure, sont percés perpendiculairement, comme l'indique la ligne *a b c*, qui passe par le milieu des trous des deux *Fig.* 3 & 4, ce qu'on pourra faire à tous les dessus de Siéges, & généralement toutes les fois qu'on ne sera pas gêné pour la largeur de la piece. *Voyez la Fig.* 5, qui représente la coupe des deux *Fig.* 3 & 4, dans laquelle le trou perpendiculaire est apparent, & l'autre indiqué par les lignes *i l* & *m n*.

Quand le derriere de l'ouvrage garni de canne est apparent, ce qui arrive à tous

tous les derrieres de Siéges, on y pratique des rainures, dans leſquelles paſſent les brins de canne, qu'on recouvre enſuite par des morceaux de bois collés; de ſorte que la canne n'eſt apparente en aucune maniere. PLANCHE 228.

La profondeur de ces rainures eſt de 4 lignes au moins, afin que la barre qu'on y met ait 3 lignes au moins d'épaiſſeur, la canne en prenant bien une.

Quant à la largeur de ces barres, elle eſt ordinairement de 8 à 9 lignes, à moins qu'on ne fût gêné par les cintres, ce qui obligeroit de les faire quelquefois plus étroites, ce qu'il faut cependant éviter, afin de conſerver la ſolidité de l'ouvrage. Ces barres ſe rapportent en deux parties dans les traverſes cintrées, ainſi qu'on peut le voir à la *Fig.* 9, cote *A*, où la rainure eſt découverte, & les trous percés en biais pour les raiſons que j'ai dites ci-deſſus. Voyez cette même Figure, cote *B*, où la barre eſt toute placée, & ſous laquelle j'ai fait paſſer des lignes qui indiquent la place des trous en devant de l'ouvrage. Dans les battants ces barres ſe rapportent d'une ſeule piece, à moins toutefois qu'ils ne ſoient trop cintrés, alors on y mettroit la barre de deux ou même trois pieces, ſelon qu'il ſeroit néceſſaire, à moins qu'on n'aimât mieux y faire des rainures, & par conſéquent des barres cintrées, ce qui alors leveroit toute eſpece de difficulté. De toute façon il faut que ces barres ne deſcendent pas plus bas que le nud des traverſes, afin de n'en point couper les aſſemblages, ce que j'ai obſervé aux deux battants de la *Fig.* 9, cote *A* & *E*.

Voyez la *Fig.* 6, qui repréſente la coupe d'un battant avec ſa rainure & ſa barre, & les deux trous percés en biais, chacun vers les deux côtés de la rainure.

Il y a des Menuiſiers qui, pour épargner l'ouvrage, ne rapportent point de barres aux traverſes de doſſier tant du haut que du bas, mais qui, en perçant leurs trous, les font deſcendre en deſſous de la traverſe, à laquelle ils pratiquent une petite rainure pour pouvoir cacher la canne, qu'ils recouvrent enſuite de maſtic, ce qui eſt en même temps peu propre & peu ſolide; c'eſt pourquoi on fera très-bien de ne jamais faire uſage de cette méthode, que je n'ai repréſentée ici dans la *Fig.* 7, que comme un exemple à éviter, même dans les ouvrages cintrés en plan, où les Menuiſiers en Chaiſes ne font jamais de rainures, ſous prétexte que l'ouvrage eſt moins ſolide, ce qui n'eſt pas vrai; la meilleure raiſon qu'ils aient à donner, c'eſt que cela rend l'ouvrage plus long & plus difficile à faire. *Voyez la Fig.* 8, qui repréſente une traverſe du haut d'un doſſier, avec une rainure pratiquée dedans à l'ordinaire.

En général, lorſqu'on diſpoſe des Siéges & tous autres ouvrages pour recevoir de la canne, il faut avoir ſoin, en faiſant le ravalement du devant des moulures, de le faire plus profond que la ſaillie des moulures, d'environ une ligne, afin que l'épaiſſeur de la canne ne diminue pas de la ſaillie de ces dernieres; il faut auſſi avoir ſoin de faire ce ravalement en pente en dehors, afin que s'appuyant ſur la canne, les arêtes du ravalement ne marquent pas deſſus & ne le

caſſent pas, ce qui arriveroit ſans cette précaution, ce que j'ai obſervé aux *Fig.* 5, 6, 7 & 8.

PLANCHE 228.

§. II. *Du choix de la Canne ; de la maniere de la fendre ; & des Outils du Cannier.*

PLANCHE 229.

LORSQU'ON achete de la canne, il faut la choiſir la plus longue & la plus égale poſſible, parce que plus elle eſt longue, & moins il y a de perte en l'employant ; il en eſt de même de ſon égalité, laquelle donne des brins d'une égale largeur d'un bout à l'autre, ce qui, par conſéquent, ne fait aucune eſpece de perte ſur la groſſeur.

Il faut auſſi avoir ſoin que la canne ne ſoit point trop ſeche, parce qu'alors elle ſe fend difficilement, & eſt d'un mauvais uſage.

Les Canniers remédient à ſa trop grande ſécchereſſe en la mouillant lorſqu'ils l'ont refendue & qu'ils veulent l'employer ; mais cette humidité n'étant que momentanée, ne peut jamais lui rendre celle de ſa ſeve, qui ſe trouve totalement expulſée, l'expoſe à la vermoulure, & par conſéquent la rend plus facile à ſe rompre.

Pour connoître ſi la canne n'eſt pas trop ſeche, il faut faire attention ſi, lorſqu'on la ploie de différents ſens, l'eſpece de vernis naturel qui eſt deſſus, ne ſe fend pas en beaucoup d'endroits, & ne s'enleve pas facilement, ce qui eſt une marque de ſa trop grande ſécchereſſe (*).

Il faut auſſi, lorſqu'on achete de la canne, choiſir celle qui eſt la plus groſſe, c'eſt-à-dire, qui ait 4 à 5 lignes de diametre au moins, afin qu'en la fendant elle donne plus de morceaux, quoiqu'il reſte plus de moëlle ou partie intérieure, laquelle, quoiqu'une perte réelle ſur le poids de la canne, n'eſt pas à comparer avec le bien qui réſulte d'avoir de la canne d'une groſſeur raiſonnable, laquelle eſt d'abord plus ſolide que la petite, ayant acquis toute ſa force, & étant plus aiſée à fendre, ce qui eſt fort à conſidérer.

Lorſqu'on a fait choix de la canne, avant de la fendre, il faut en ôter tous les nœuds ou inégalités que forment les jets *a*, *Fig.* 1 : opération que les Canniers appellent *ennoyer* ou *éneyer*, c'eſt-à-dire, ôter les nœuds, ce qu'ils font en ratiſſant la canne avec un couteau à contre-ſens du nœud, ainſi qu'il eſt repréſenté dans la *Fig.* 3, en obſervant de tenir le couteau un peu panché le dos en dehors, afin qu'il ne coupe pas le jonc, mais ne faſſe que le ratiſſer.

Lorſque le jonc ou canne eſt éneyé, on le fend, ce qu'on fait de la maniere ſuivante :

(*) La canne ou roting ſe vend à la livre, depuis 7 à 8 ſols, qui eſt le prix ordinaire, juſqu'à 30 ſols qu'elle vaut dans le temps de guerre, ou bien quand les Marchands n'en apportent pas une quantité ſuffiſante, ce qui fait que les Canniers hauſſent ou baiſſent le prix de leurs ouvrages, ou bien en diminuent la largeur pour en prendre une plus grande quantité ſur un poids égal, lequel poids eſt conſidérablement diminué par la moëlle qu'ils enlevent, laquelle n'eſt cependant pas tout-à-fait perdue pour eux, puiſqu'ils la vendent pour faire des balais propres aux cours, aux cuiſines, & autres lieux de peu de conſéquence.

PLANCHE 229.

On commence d'abord par considérer quelle est sa grosseur, & par conséquent combien il pourra contenir de brins sur sa circonférence; ensuite on le fend au couteau en trois ou quatre parties, qu'on refend ensuite elles-mêmes au couteau, jusqu'à ce qu'elles n'aient que la largeur de deux brins, après quoi on ôte la moëlle du dedans de la canne pour la fendre à sa véritable largeur, ce que l'on fait par le moyen du fendoir *Fig.* 5, lequel n'est autre chose qu'un morceau de buis ou tout autre bois dur d'environ un pouce de diametre, sur 2 à 2 pouces & demi de largeur au plus, lequel est arrondi par le bas & refendu ou évuidé en angle par le haut, de sorte qu'il présente quatre parties aiguës, dont on se sert pour fendre les brins de canne, qu'on commence d'abord au couteau; ensuite on prend le fendoir de la main gauche, un des angles en en-haut, dans lequel on fait entrer le jonc commencé à fendre au couteau, & qu'on tire en contre-bas de la main droite, en observant d'appuyer le pouce de la main gauche sur le jonc à l'endroit où il se fend, afin de l'empêcher de sortir du fendoir. *Voyez la Fig. 6.*

Il faut aussi avoir attention, lorsqu'on fend ainsi la canne, de se garnir le pouce d'un doigtier de cuir, afin que le frottement & les inégalités de la canne ne le blessent pas, ce qui arriveroit par la force du frottement.

Voyez la *Fig.* 4, laquelle représente le plan d'un jonc de 4 lignes & demie de diametre, refendu d'abord en trois, ce qui donne le triangle ou moëlle *a b c*; ensuite chacune des trois parties refendue en deux, chacune aux points *d e f*, desquelles on enleve ensuite la moëlle indiquée par les lignes *g*, *h*, *i*, ce qui est égal pour toutes les autres parties; après quoi on fait la derniere fente indiquée par des points seulement, ce qui donne douze brins dans un jonc d'environ 15 lignes de circonférence, lesquels brins ont une ligne & demie de large, lorsqu'ils se fendent bien droit sans s'arracher, ce qui est la largeur ordinaire des brins dont on se sert pour garnir transversalement; les autres, qui doivent être plus étroits, se font avec des joncs plus petits, ou bien avec des brins qui se sont mal refendus.

Lorsque la canne est refendue à la largeur nécessaire, on la met d'épaisseur à la plane, laquelle est une espece de boîte de fer *a b*, *Fig.* 10, découverte en dessus, dans laquelle est placé un morceau d'acier *c d*, *Fig.* 12,) qui représente la coupe de la plane vue sur sa longueur,) lequel morceau est attaché aux deux côtés de la boîte par une goupille ou axe, de maniere qu'on est libre de le faire mouvoir du côté *c*, ce qu'on fait par le moyen d'une vis *e*, placée au dessous de la boîte, & par le moyen de laquelle on fait monter ou baisser le morceau d'acier qui est proprement la plane, qu'on approche du couteau *Fig.* 9, autant qu'on le juge à propos. Ce couteau est un morceau d'acier de la largeur de la plane, taillé en biseau, & fortement attaché à un des côtés de la boîte, dans laquelle il entre en entaille pour l'empêcher de se mouvoir, & où il est arrêté par le moyen d'un écrou *h*. Le taillant de ce couteau ne doit pas être parallele au

deſſus de la plane, mais être un peu relevé ſur le devant, afin qu'en paſſant la canne entre le couteau & la plane, on commence par ôter les groſſes inégalités, & qu'on finiſſe de la mettre d'épaiſſeur en la rapprochant du fond. *Voyez la Fig.* 14, qui repréſente la coupe de la boîte & de la plane, avec le couteau vu du côté du tranchant.

PLANCHE 219.

Comme la plane pourroit s'uſer par le frottement continuel de la canne qu'on paſſe deſſus, on peut non-ſeulement la retourner ſens deſſus deſſous, le trou étant placé au milieu de ſon épaiſſeur, mais encore bout pour bout, ce qui eſt fort aiſé, puiſqu'elle eſt, à cet effet, percée des deux bouts.

La boîte de la plane eſt arrêtée ſur un banc ou petit établi, par le moyen d'une vis *i*, qu'on ſerre en deſſous de l'établi avec un écrou *l*. *Voyez les Fig.* 10, 11, 12, 13, 14 & 15, qui repréſentent la plane vue par devant, par derriere, en coupe longitudinale, en deſſus, en coupe tranſverſale, & le couteau tout démonté tant en deſſus qu'en coupe.

Le Banc ou Etabli du Cannier, *Fig.* 7, eſt d'environ 2 pieds de long ſur 2 pieds de haut, & 8 à 9 pouces de largeur, à un des bouts duquel on perce un trou *m*, pour paſſer & arrêter la vis de la boîte de la plane *Fig.* 9, (qui repréſente le plan de cet Etabli,) un peu ſur le derriere & à une diſtance convenable, pour que la vis, ſervant à faire hauſſer cette derniere, ſoit hors de l'Etabli dont l'angle eſt arrondi, afin que la plane *q*, *Fig.* 7, puiſſe tourner au gré de l'Ouvrier, lequel eſt aſſis devant l'Etabli qu'il tient ferme en paſſant le pied ſur l'entre-toiſe du deſſous. Enſuite pour mettre la canne d'épaiſſeur, après avoir hauſſé la plane à la hauteur convenable, qui eſt environ un tiers de ligne ſur le fond, il prend un brin de canne de la main droite, & le fait paſſer entre la plane & le couteau, (le côté du vernis, qui eſt le devant de l'ouvrage, du côté de la plane,) en appuyant avec les doigts de la main gauche ſur la canne, & le plus près poſſible du taillant du couteau, afin qu'en la relevant elle ne ſoit pas coupée par ce dernier. On répete la même opération à diverſes repriſes, juſqu'à ce que la canne ſoit parfaitement d'épaiſſeur. On doit avoir ſoin, en mettant la canne d'épaiſſeur, de ſe garnir les deux premiers doigts de la main gauche, ou au moins un, avec un doigtier de cuir, lequel empêche les coupeaux de frotter ſur ce doigt, & par conſéquent de le couper. *Voyez la Fig.* 10, où la canne *n o* eſt repréſentée paſſant ſous le couteau, lequel, au point *g*, forme un coupeau *p*, qui, en ſe relevant, pourroit couper les doigts de la main gauche de l'Ouvrier, s'ils n'étoient pas garnis de doigtiers, ainſi que je viens de le recommander.

Après avoir mis la canne d'épaiſſeur, on la met de largeur, en la faiſant paſſer entre des lames de couteaux, leſquelles ſont placées verticalement dans un morceau de bois *r*, *Fig.* 7, lequel eſt à l'autre bout de l'Etabli, & y eſt arrêté en deſſous par le moyen d'une clef. Ces lames de couteaux ſont diſpoſées à une diſtance donnée par la largeur de la canne, & ſont un peu ouvertes par le haut,

afin

afin que la canne y entre plus aisément. *Voyez la Fig.* 2, qui représente le plan de cet outil; & celle 8, qui le représente en élévation.

PLANCHE 229.

Les outils dont je viens de faire la description, ne servent que pour la préparation de la canne; reste à décrire ceux qui servent à son emploi, lesquels sont en très-petit nombre; savoir:

Un Poinçon, *Fig.* 16, lequel sert à déboucher & aggrandir les trous lorsqu'ils ont déja reçu deux ou trois brins de canne. La Figure 18 est une Cheville pour arrêter les premiers brins de canne dans les trous, en attendant qu'on y fasse passer les autres, & qu'on les y arrête tout-à-fait par une cheville à demeure.

La Figure 17 représente un outil nommé *Reprise*, lequel sert à tirer les brins de canne au travers des mailles, lors de la derniere opération du Cannier.

Les Figures 19 & 20 ne sont autre chose que des brins de canne appellés *libertés*, d'environ 3 lignes de largeur, qui servent à élever & baisser les brins de canne pour faciliter le passage d'une aiguille de même matiere, laquelle sert à introduire la canne, comme je le dirai en son lieu.

§. III. *De la maniere de garnir les Siéges de Canne; & les diverses opérations du Cannier.*

PLANCHE 230.

LORSQUE les Siéges sont préparés, ainsi que je viens de le dire, on les donne au Cannier, lequel, après avoir préparé sa canne, commence la premiere opération, qu'il appelle *ourdir*, ce qu'on fait de la maniere suivante:

On commence par prendre le milieu de la piece, *Fig.* 1, cote *A*, sur le plus grand sens; puis on arrête un brin de canne au trou du milieu, au point *a*, en y faisant un nœud dont je donnerai la description ci-après; ensuite on fait passer la canne en dessus du trou opposé, au point *b*, laquelle, en passant en dessous, ressort au point *c*, & va rentrer à l'autre côté au point *d*, ce qui ne donne qu'une travée de fils, qu'on double en faisant passer la canne du point *d*, cote *B* (*), en dessous de la piece, & la faisant repasser par le premier trou *a*, au point *e*: de-là on mene le filet de *e* à *f*, ce qui fait le premier filet doublé; puis pour doubler le second, on fait passer le filet en dessous, & on le fait ressortir au point *g*; on le mene en dessus, ainsi que tous les autres, de *g* à *h*; puis on recommence l'opération de deux filets simples, en faisant passer la canne de *h* à *i*, & la menant de *i* à *l*, puis en la faisant passer (toujours en dessous) de ce point au point *m*, duquel on la mene au point *n*, ce qui finit la seconde opération simple, qu'on double en faisant repasser la canne de *n* à *o*, & la portant de *o* à *p*; puis en la faisant passer de *p* à *q*, & la menant de *q* à *r*, ce qui finit la seconde opération double: on fait la même chose jusqu'à la fin; puis on recommence l'autre

(*) On observera que j'ai fait d'abord l'opération des filets simples du côté de la Figure 1, cote *A*; & qu'ensuite j'ai reporté cette opération de l'autre côté *B*, que j'ai coté des mêmes lettres, afin qu'on puisse mieux reconnoître la suite de cette opération, qui auroit été trop embrouillée si je ne l'avois pas fait double.

PLANCHE 230.

moitié, & la piece est ourdie; à l'exception que quand elle est parfaitement quarrée, comme la *Fig.* 1, & que le dernier trou se trouve le premier d'une nouvelle opération, comme dans cette Figure, on ne peut point doubler le dernier filet avec le même, qu'on fait alors passer de *t* à *u*, où on l'arrête avec une cheville jusqu'à ce qu'on garnisse: on prend un autre brin de canne qu'on noue en dessous & qu'on fait passer au point *x*, duquel on le mene au point *y*, puis on le fait passer en dessous au point *z*, où on l'arrête avec une cheville. Il est à remarquer dans cette opération, que les cannes passent non-seulement deux fois par chaque trou, mais encore qu'elles passent différemment en dessous de l'un ou l'autre côté; parce que par en haut, c'est-à-dire, par où on commence, les filets passent simples dans tous les intervalles, au lieu qu'ils passent deux fois dans les intervalles du bas, dont ils laissent un vuide entre-deux, lesquels intervalles vuides j'ai marqués par une croix, pour faciliter l'intelligence de ce que je viens de dire à ce sujet, ce qui est facile à concevoir, pour peu qu'on veuille faire attention aux divers mouvements de la canne, lesquels sont cependant plus aisés à faire qu'à expliquer.

Avant de passer à la seconde opération du Cannier, je crois qu'il est nécessaire de donner la maniere de nouer la canne; ce qui est d'autant plus naturel, qu'on ne sauroit ourdir une même piece sans employer plusieurs brins de canne, & par conséquent sans les nouer, ce qui se fait de la maniere suivante.

Lorsqu'un brin de canne est fini, c'est-à-dire, qu'il n'est pas assez long pour faire une longueur entiere, on le fait entrer dans un trou *b*, *Fig.* 4, en dessus à l'ordinaire, & on le passe en dessous par le trou prochain; ensuite on prend un autre brin de canne *c*, qu'on fait passer par le trou *a*; puis dans l'espace qui est entre les deux trous & le premier brin de canne, on fait passer le bout *d* du second, qu'on reploie ensuite en dessus du premier & en dessous du second, c'est-à-dire, de lui-même; de sorte qu'en tirant le bout *c* de ce dernier, on serre le nœud. *Voyez les Fig.* 3 & 5, dont l'une représente deux brins de canne noués, vus en dessous; & l'autre ces mêmes brins pareillement noués, vus en dessus, c'est-à-dire, du côté qui touche au bois. Ces deux Figures sont cotées des mêmes lettres que la *Fig.* 4, afin de faciliter l'intelligence du discours.

Lorsqu'on noue les brins de canne, il faut faire attention si le brin qui finit n'excede pas de beaucoup ce qui est nécessaire pour le nouer, parce que le bout qui reste ne peut servir à rien, à moins qu'il n'ait 8 ou 10 pouces au moins de longueur; c'est pourquoi quand on s'apperçoit que ce qui reste a plus d'un pouce & moins de 8 ou 10, on fera très-bien de faire le nœud à l'autre bout du filet, dont le restant pourra servir à lier des parties plus courtes, où il pourra faire deux longueurs, ce qui épargnera la matiere dont on perd toujours assez.

La seconde opération du Cannier s'appelle *monter*, & se fait de la maniere suivante:

On prend une petite tringle de canne *C D*, *Fig.* 2, (nommée *liberté*

reſtante, parce qu'elle reſte en place juſqu'à la fin de l'ouvrage ;) on la fait paſſer entre les filets dê canne déja ourdis, en obſervant de faire hauſſer l'un & baiſſer l'autre ; enſuite on paſſe une autre liberté *E F*, en contre-ſens de la premiere ; puis des deux coins de la piece prête à monter, on fait paſſer deux brins de canne, le premier *a b*, qu'on introduit dans une aiguille *G H*, laquelle le fait paſſer entre tous les filets, ſelon qu'eſt diſpoſée la liberté *E F*; puis on ôte cette derniere, & on fait paſſer l'autre brin de canne 1, 2, avec une autre aiguille, ou la même, ce qui eſt égal, ſelon qu'eſt diſpoſée la liberté reſtante ; enſuite on remet la ſeconde liberté, & on fait paſſer les brins en deſſous de l'ouvrage ; ſavoir, le premier déſigné par des lettres, de *b* à *c*; & le ſecond déſigné par des chiffres, de 2 à 3 ; puis on recommence l'opération en faiſant paſſer, par le moyen de l'aiguille, le premier brin de canne de *c* à *d*, & le ſecond de 3 à 4, en obſervant d'aſſurer les brins de canne avec une cheville, à chaque fois qu'ils ont été paſſés dans les trous de deſſus en deſſous, afin que l'ouvrage ſe maintienne ferme. Le reſte de la monture ſe fait de même, ainſi qu'on peut le voir dans cette Figure, où les lettres & les chiffres indiquent la route des brins de canne, laquelle eſt facile à ſuivre, d'après ce que je viens de dire.

PLANCHE 230.

La troiſieme & derniere opération du Cannier, eſt la garniture, laquelle conſiſte à placer des filets de canne d'un tiers plus larges que les autres (*), diagonalement aux précédents, ce qu'on fait de la maniere ſuivante.

On prend un filet de canne qu'on fait ſortir par deux trous *a*, *b*, du milieu de la piece, *Fig. 6*; puis on les dirige diagonalement, ſoit parallélement entr'eux, comme ceux *a c* & *b d*, ou en s'écartant à angle droit, comme ceux *a e* & *b d*, ou *c a*, *f g* & *e h*, ce qui eſt égal, leſquels brins ſe paſſent en deſſous avec la main gauche, & ſe retirent en deſſus avec la droite, par le moyen de l'outil nommé *repriſe*, comme on peut le voir dans la *Fig.* 8, qui repréſente cette opération qu'on double de la même maniere, ainſi que le repréſente la *Fig.* 7, où l'ouvrage eſt totalement fini.

En général, lorſqu'on fait les diverſes opérations néceſſaires pour garnir les Siéges de canne, il faut avoir ſoin de bien tendre les brins à chaque fois qu'on les paſſe, ſur-tout aux derniers, qu'on doit arrêter avec de petites chevilles qu'on feroit très-bien de coller pour qu'elles ne reſſortent pas, & ne laiſſent par conſéquent pas détendre la canne, comme il arrive ſouvent, lorſque les Canniers ne

(*) Quoique je diſe qu'il faut que les brins diagonaux ſoient plus larges que les autres, il ne faut cependant pas que cette différence ſoit trop conſidérable, ainſi que le font pluſieurs Canniers, qui mettent, pour ourdir & pour monter, des brins de canne d'une trop petite largeur, ce qu'ils font pour épargner la matiere, & non pas, comme ils diſent, pour rendre l'ouvrage plus parfait, perfection dont on doit toujours ſe méfier, ſur-tout lorſqu'elle eſt acquiſe aux dépens de la ſolidité, & qu'elle n'a d'autre fondement que l'avidité du gain & l'épargne de la matiere ; défaut qui eſt très-commun, non-ſeulement dans les ouvrages dont je parle, mais encore dans toutes les eſpeces de Meubles, qui n'ont, la plupart, que l'apparence de ſolidité, & auxquels, ſous le prétexte de la mode, on ne donne de façon & de matiere, que la moitié de ce qui leur ſeroit néceſſaire : de-là tant de gens trompés, ſi cependant il eſt poſſible de l'être, lorſqu'on ne paie, & même on ne veut payer les choſes qu'environ la moitié ou les trois quarts de ce qu'elles vaudroient ſi elles étoient bonnes & bien faites.

Planche 230.

prennent pas cette précaution, laquelle est très-nécessaire, & qu'ils négligent à presque tous les dossiers, dont ils ne chevillent que les extrémités qu'ils ne peuvent pas nouer, ce qui porte un grand dommage à l'ouvrage, lequel devient lâche & se détruit aisément.

Voilà à peu-près tout ce qu'on peut dire touchant l'Art du Cannier, du moins pour le général, ce que j'en ai dit étant applicable à tous les cas, pour peu qu'on veuille y faire attention, tant pour les parties droites, qui ont servi à faire les démonstrations des différentes opérations du Cannier, que pour les parties creuses ou rondes, auxquelles les mêmes principes sont applicables.

En général, les Siéges de canne sont devenus fort à la mode en France, sur-tout depuis 25 à 30 ans, & sont d'un très-bon user, & beaucoup plus propres que ceux qui sont garnis de paille ou de jonc, soit que les bâtis de ces derniers soient faits par les Menuisiers, ce qui est très-rare à présent, ou par les Tourneurs, qui sont presque les seuls qui font de ces sortes de Siéges, qui ne sont que pour les gens du commun, ou pour des appartements de peu de conséquence. Les Siéges garnis de canne ont aussi l'avantage d'être beaucoup moins chers que ceux garnis d'étoffe, & moins sujets à se tacher; c'est pourquoi on en préfere l'usage dans les salles à manger, & généralement dans tous les lieux humides.

CHAPITRE SIXIEME.

Description de toutes sortes de Fauteuils; leurs formes, proportions & construction.

Planche 231.

Le Fauteuil dont je vais faire la description, est un de ceux qu'on nomme *en Cabriolet*, à cause de la forme circulaire de son plan, différente de celle des Fauteuils à la Reine, laquelle est droite du côté du dossier, ainsi qu'on a pu le voir lorsque j'ai fait la description d'une Chaise à la Reine, *page 614 & suiv.*

J'ai choisi cette forme, afin que dans la description des Chaises & des Fauteuils, je ne sois pas obligé de me répéter; ce que j'ai dit des Chaises à la Reine pouvant s'appliquer aux Fauteuils de la premiere espece; & ce que je vais dire des Fauteuils en cabriolet, pouvant de même s'appliquer aux Chaises de la seconde.

Les Fauteuils en cabriolet sont les Siéges les plus à la mode à présent, & en même temps ceux qui demandent le plus d'attention de la part de l'Ouvrier, sur-tout par rapport à la construction & au débit des bois du dossier, lequel étant sur un plan circulaire & évasé, forme une partie de la surface d'un cône, ce que les Menuisiers appellent *faire la hotte.*

Pour

Pour parvenir à faire de ces sortes de Fauteuils avec toute la perfection dont ils peuvent être susceptibles, il faut d'abord commencer par se rendre compte de la forme de leur plan, qui, pour l'ordinaire, est en S par devant, & en demi-cercle, ou, pour mieux dire, en demi-ovale par derriere, ainsi que la *Fig.* 5 & la *Fig.* 8, qui représentent la moitié du plan *Fig.* 5, moitié plus grand que ce dernier, afin d'en rendre les opérations plus sensibles. PLANCHE 231.

Après avoir ainsi tracé ce plan *Fig.* 8, (la moitié pouvant être prise pour le tout,) à environ 15 pouces du devant du siége; sur la ligne du milieu, *a b*, on éleve une perpendiculaire *c d*, à laquelle on donne 11 pouces de hauteur; puis du point *d* au point *e*, qui est le centre de la partie de cercle du derriere du siége, on mene une ligne *e f*, qui représente le milieu du battant, aux deux côtés de laquelle ligne on trace la largeur du battant parallélement à cette derniere; de sorte que quel que soit l'évasement, ou, pour parler comme les Ouvriers, le renvers du dossier, la face du battant doit toujours se présenter perpendiculairement au cintre du siége, dont le contour extérieur est indiqué par les lignes *g*, *g*, *g*, & l'intérieur (du moins des traverses) par celles *h*, *h*, *h*; ensuite reste à tracer sur le plan la longueur des traverses & leur évasement, ce qui ne peut être qu'après s'être rendu compte de la hauteur du dossier & de la forme de ses contours, qu'il faut d'abord tracer à part sur la surface développée du dossier, ce qui se fait de la maniere suivante:

L'évasement du dossier étant déterminé, comme de *a* à *b*, *Fig.* 5, de ces points on éleve deux perpendiculaires sur la ligne du milieu du siége, lesquelles paralleles on prolonge indéfiniment hors de la Figure. Du point *e*, (qui est le centre de l'arc du derriere du plan) on éleve pareillement une perpendiculaire parallele à ces dernieres, qu'on prolonge indéfiniment des deux côtés; ensuite à une distance quelconque, comme la *Fig.* 4, on éleve sur cette ligne les perpendiculaires *f h* & *g d*, dont la distance *f g*, est égale à la hauteur du dossier; ensuite du point *d*, on fait passer une ligne oblique par le point *h*, qu'on prolonge jusqu'à ce qu'elle rencontre la ligne *g f e i* au point *i*, (lequel se trouve hors la Planche), duquel point comme centre, & des distances *i f* & *i g*, on décrit les arcs de cercle *f m* & *g n*, *Fig.* 4; ce qui étant fait, on prend sur le plan *Fig.* 5, la distance *a l*, qu'on porte, *Fig.* 4, de *f* en *o*; duquel point & du point *i*, on fait passer la ligne *o p*, qui alors est le milieu du battant, qu'on trace ensuite à l'ordinaire, tant pour les cintres que pour la rencontre des traverses, soit que ce cintre soit d'une forme ordinaire comme le côté *A*, sur lequel je viens de faire la démonstration, ou bien qu'il soit un ovale comme le côté *B*, cela est indifférent; à l'exception toutefois que le battant doit être plus large en dedans, comme je le dirai en son lieu.

Le cintre du dossier étant ainsi tracé sur son développement, on trace à part, *Fig.* 7, le battant de dossier, (lequel est de la proportion du double que la *Fig.* 4, afin de répondre au plan *Fig.* 8,) qu'on prolonge jusqu'à la hauteur totale

PLANCHE 231.

du doſſier ; enſuite on porte ſur le battant la rencontre de toutes les traverſes, tant du haut que du bas, à leur plus grande largeur, comme l'indiquent les points *a*, *b*, *c*, *d*, deſquels points on abaiſſe ſur la ligne *i l*, autant de perpendiculaires dont les diſtances ſur cette ligne, ſe reportent ſur le plan *Fig.* 8 ; ſavoir, celle *i h*, *Fig.* 7, de 1 à 2 ; celle *i g*, de 1 à 3, ce qui donne l'évaſement de la traverſe du bas ; celle *i f*, de 1 à 4 ; & celle *i e*, de 1 à 5 ; ce qui donne l'évaſement de celle du haut, qu'on trace, ainſi que l'autre, par des arcs de cercles décrits du centre *e*, *Fig.* 8.

Le bas de ces battants n'a rien de différent des autres, dont j'ai déja parlé, ſi ce n'eſt que le pied de biche eſt plus évaſé en dehors, afin de donner plus d'aſſiette au ſiége, ce que les Menuiſiers nomment *arcboutage*, lequel doit être de 2 pouces au moins.

J'ai dit plus haut que les Fauteuils différoient des Chaiſes, en ce que les premiers ont des accotoirs deſtinés à appuyer les coudes de ceux qui ſont aſſis dedans. Ces accotoirs ſont compoſés d'un bras *a*, *Fig.* 3, & d'une conſole *b*, laquelle eſt aſſemblée d'un bout dans la traverſe de côté du ſiége, & de l'autre dans le bras, lequel s'aſſemble lui-même à tenon & mortaiſe dans le battant, avec lequel on doit avoir ſoin de le faire raccorder d'une maniere douce & gracieuſe, ainſi que je l'ai obſervé aux *Fig.* 1, 2 & 3.

L'aſſemblage des bras avec les battants, ſe fait quarrément ; mais je crois que malgré l'uſage, on feroit très-bien d'y faire une coupe, laquelle, en prévenant les inconvénients des coupes quarrées dont j'ai parlé plus haut, rendroit l'ouvrage plus ſolide, en ce que la coupe du deſſous ſoutiendroit le bras & l'empêcheroit de redeſcendre en contre-bas.

Les bras de Fauteuils ~~ſe tracent en plan ; ainſi que les~~ traverſes de doſſier, à l'exception qu'ils ne ſont évaſés que du bout qui raccorde au battant, l'autre devant être perpendiculaire, ce qui lui donne une forme gauche, ſelon laquelle il faut le mettre d'équerre, ce que j'ai indiqué par des lignes ponctuées *m n* & *o p*, *Fig.* 7. Voyez auſſi les *Fig.* 5 & 8, où ces bras ſont tracés en plan, ainſi que les conſoles, dont je donnerai une deſcription plus étendue ci-après, en parlant des différentes ſortes de bras de Fauteuils & de leurs conſoles.

Le Fauteuil dont je fais ici la deſcription, eſt diſpoſé pour recevoir un ſiége de canne, comme on peut le voir *Fig.* 1, qui le repréſente vu de côté ; celle *Fig.* 2, qui le repréſente vu de face, le côté *A* tout déſaſſemblé & prêt à chantourner, & l'autre côté *B* tout chantourné & aſſemblé, mais ſans le ſiége, qui ne s'y place que quand il eſt garni de canne, parce que le tenon de la conſole paſſe au travers de ce dernier pour être chevillé dans la traverſe de ceinture.

Voyez auſſi la *Fig.* 6, qui repréſente la traverſe de derriere du Fauteuil, qui reçoit le ſiége tout en vie, comme je l'ai dit plus haut ; & la *Fig.* 8, où j'ai indiqué par des lignes ponctuées *i*, *i*, *i*, le dehors du chaſſis du ſiége, dont la

saillie se termine aux deux battants, & dont l'intérieur indiqué par les lignes *l, l, l,* vient en s'élargissant sur le derriere, pour laisser du bois plein d'après le devant du battant.

Planche 231.

J'ai dit plus haut que les chassis de siéges s'assembloient en chapeaux par devant; cependant je crois que pour la propreté de l'ouvrage, il seroit beaucoup mieux de les assembler d'onglet par devant, comme la ligne *l i*, & par derriere lorsqu'ils sont cintrés, comme dans cette occasion, en enfourchement, à l'endroit de l'entaille des battants ou pieds. La hauteur des Fauteuils est à-peu-près la même que celle des Chaises, excepté que le siége doit être un peu plus bas; & par conséquent le dossier plus haut à proportion, sur-tout quand ils seront beaucoup évasés.

Quant à leur largeur, elle doit être plus considérable que celle des Chaises; vu qu'il faut que la personne qui est assise dedans, soit contenue commodément avec ses habits; c'est pourquoi on donne de largeur de siége aux Fauteuils, depuis 22 jusqu'à 26 pouces, sur 18 à 20 pouces de profondeur, du moins pour les Fauteuils ordinaires, c'est-à-dire, d'appartement; car pour ceux qui servent particuliérement à une seule personne, il faut, ainsi que je l'ai dit plus haut, consulter là-dessus son goût & ses besoins.

La grosseur & le débit des bois des Fauteuils ordinaires, n'ont rien de différent de ceux des Chaises, si ce n'est que dans le cas des cabriolets, les traverses des dossiers doivent être refendues selon leur inclinaison, ou, pour mieux dire, leur évasement, ce qu'on peut faire en les traçant dessus & dessous avec des calibres, dont on aura le cintre sur le plan, & en les reculant de ce qu'il est nécessaire; de plus, on pourra, sans aucune espece de perte, prendre l'une derriere l'autre la traverse du haut & du bas, ce qu'il est très-facile de faire, vu qu'elles sont de différents cintres, de sorte que le dehors de l'une peut faire le dedans de l'autre, du moins à peu de chose près.

Voilà à peu-près le détail d'un Fauteuil, (& par conséquent d'une Chaise à cabriolet,) d'après lequel on pourra construire toutes sortes de Siéges, de telle forme qu'ils puissent être, vu que la méthode que je viens de donner pour la construction & la maniere de tracer ceux-ci, est applicable à tous, à quelques différences près; ce qui a fait que je me suis fort étendu sur la maniere de tracer, tant le plan que l'élévation, de ces sortes de Siéges, afin d'être à la portée du plus grand nombre, lequel ne m'auroit pas si bien entendu si j'eusse dit simplement, comme il sembloit tout naturel, que le développement des dossiers des Siéges en cabriolet, n'étoit qu'une partie de la surface d'un cône tronqué, dont l'inclinaison est donnée par celle du dossier, & prolongée jusqu'à ce qu'elle rencontre le centre du siége représentant l'axe du cône, ce qui en détermine le sommet, & par conséquent le centre de son développement; mais cette simplicité supposeroit dans mes Lecteurs, (du moins les Menuisiers ordinaires) des connoissances qu'ils ne peuvent ou ne veulent pas acquérir, quoique j'en aie

PLANCHE 231.

donné des principes élémentaires dans la seconde Partie de cet Ouvrage, au commencement de l'Art du Trait; c'est pourquoi j'ai cru nécessaire, pour être à la portée de tous, de faire toutes les démonstrations qui m'ont paru convenables pour épargner le temps de ceux qui n'auroient pas celui d'acquérir d'autre connoissance que celle de la pratique, laquelle, pour peu qu'elle soit raisonnée, est à peu-près suffisante dans la partie dont je traite (*).

De plus, les Menuisiers en Chaises ne prennent pas toutes les précautions que je recommande ici, pour tracer soit le plan ou l'élévation de leurs ouvrages, qu'ils ne font que refendre le plus juste possible, & qu'ils assemblent sans les corroyer, pour les chantourner ensuite après avoir été assemblés, en quoi ils font fort mal; mais enfin c'est leur coutume, & ils ne s'en déferont pas aisément.

PLANCHE 232.

La commodité est ce qu'on doit le plus rechercher lorsqu'on détermine la forme des bras des Fauteuils, ou de tous autres Siéges où l'on fait usage de ces derniers; c'est pourquoi avant de rien arrêter, tant pour leur forme que pour la hauteur des consoles qui les soutiennent, il faut d'abord se rendre compte de la maniere dont le Siége sera garni, de sa hauteur, de la forme de son plan, & de la plus ou moins grande inclinaison de son dossier, afin que de quelque maniere qu'il soit disposé, la personne qui est assise dedans ait les bras commodément appuyés dessus les bras ou accoudoirs, dont le dessus doit être un peu creux, & baisser sur le devant d'environ un demi-pouce, comme je l'ai observé aux *Fig.* 1 & 3, où cette inégalité de hauteur est indiquée par des lignes *a b* & *c d*.

La longueur des bras des Fauteuils ordinaires, doit être d'environ un pied; c'est pourquoi à ceux qui sont cintrés en plan, il faut diminuer cette longueur de ce que le dossier a de creux, comme je l'ai observé à la *Fig.* 1, laquelle représente un bras de Fauteuil en cabriolet, dont le plan est représenté *Fig.* 4. La grosseur des bras de Fauteuils varie depuis un pouce jusqu'à un pouce & demi ou même deux pouces, selon qu'ils sont ornés & garnis d'étoffe, ce qui se fait de deux manieres différentes; savoir, des garnitures adhérentes aux bras, que les Tapissiers nomment *Manchettes*, *Fig.* 3, & celle de rapport, *Fig.* 5

(*) Ce que j'avance ici semble être une contradiction de ce que j'ai dit jusqu'à présent dans toute la suite de cet Ouvrage, où j'ai toujours recommandé la connoissance, du moins élémentaire, de toutes les Sciences qui peuvent concourir à former ou à perfectionner la théorie des Ouvriers, comme étant essentiellement nécessaire; ce qui, en général, est très-vrai pour toutes les especes de Menuiseries, sur-tout pour celle d'assemblage & pour celle des Voitures, lesquelles Menuiseries étant composées de parties courbes & gauches, avec bâtis & panneaux, ont besoin, pour être traitées avec succès, de toutes les ressources d'une théorie lumineuse, & fondée sur des principes aussi constants que ceux de la Géométrie & de la Stéréotomie. Mais comme la Menuiserie dont il est ici question n'a point de panneaux, n'ayant que des bâtis d'une très-médiocre largeur & épaisseur, on peut ne pas exiger à la rigueur, des Ouvriers qui travaillent à cette partie de la Menuiserie, les mêmes connoissances que pour les autres parties; quoique s'ils les acquéroient, ils ne feroient que très-bien; une théorie raisonnée étant toujours préférable à la pratique la plus consommée, qui n'a souvent que la coutume pour guide: c'est pourquoi malgré ce que je dis ici, je ne cesserai jamais d'exhorter les jeunes gens de travailler à acquérir des connoissances, lesquelles, en joignant l'agréable à l'utile, les mettent dans le cas de perfectionner leurs ouvrages, & d'en accélérer l'exécution, ce qui est un double avantage.

& 6, qui sont nécessaires aux siéges à chassis, afin de pouvoir changer la garniture des bras, ainsi que celle des siéges & des dossiers. Dans le premier cas, le Menuisier, ou pour mieux dire, le Sculpteur réserve au milieu du bras un espace d'environ 6 pouces de longueur au moins, chantourné en creux comme celui *e f g*, *Fig.* 3, autour duquel on fait régner un membre des moulures du bras, & qu'on ravale ensuite pour que la garniture, qu'on attache dessus laisse à cette moulure une saillie suffisante, & que les clous ne la débordent pas, ainsi que je l'ai expliqué en parlant de la maniere de disposer les Siéges pour recevoir les garnitures d'étoffes, *page* 622. PLANCHE 232.

Quand les garnitures des bras se levent, on prépare les bras de la même maniere que ci-dessus, à l'exception que quand ils sont ainsi préparés, on refend le dedans du bras suivant le contour de la moulure, afin de le garnir séparément, & de pouvoir changer la garniture d'étoffe quand on le juge à propos, ce qui est fort aisé à faire, cette derniere n'étant que cousue en dessous. *Voyez les Fig.* 5, 6 & 8. Cet accoudoir de rapport s'arrête dans le bras par le moyen d'un goujon de fer *h*, *Fig.* 5, dont le bout, qui est taraudé, passe au travers du bras sous lequel il est arrêté par le moyen d'un écrou qu'on enterre dans l'épaisseur du bras, afin qu'il ne soit apparent en aucune maniere; & on met aux deux extrémités de l'accotoir deux petites chevilles *i*, *i*, lesquelles entrent dans le bras, & par conséquent empêchent l'accotoir de se déranger; quelquefois on fait dans le dessus du bras un ravalement d'environ 3 lignes de profondeur, & d'une largeur convenable, pour que l'accotoir entre dedans, avec sa garniture, le plus juste possible, ce qui fait très-bien, parce qu'alors on ne voit point de joint entre cette derniere & le bras, & que l'accotoir est arrêté très-solidement, sans qu'il soit nécessaire d'y mettre de petites chevilles aux deux bouts. *Voyez la Fig.* 8, où j'ai observé ce ravalement.

De telle forme que soit le plan des Fauteuils, il est toujours nécessaire que leurs bras soient évasés & retournent en dehors par le bout, ce qui fait qu'ils ne sont presque jamais droits sur le plan, mais plutôt d'une forme creuse, comme la *Fig.* 4, (dont le plan du siége est indiqué par la ligne *l m*), ou bien en S par le bout qui s'assemble dans le dossier, comme la *Fig.* 8, qui représente le dessus d'un bras de Fauteuil à la Reine, dont le plan est pareillement indiqué par la ligne *n o p*.

La hauteur des bras de Fauteuils doit être de 9 pouces au plus haut du dessus du siége, quand ce dernier est garni de canne comme la *Fig.* 1; & quand ils sont garnis d'étoffe, cette hauteur doit être de 11 pouces, pour regagner la hauteur, ou, pour mieux dire, l'épaisseur de la garniture.

Les consoles qui soutiennent les bras, sont cintrées en S sur les deux sens, comme aux *Fig.* 1 & 2; & on doit observer de ne jamais déterminer leur cintre de face, sans auparavant avoir tracé le plan du siége & du bras, comme je l'ai fait ici, afin d'avoir au juste l'écart de la console, laquelle doit être gauche sur la longueur, afin de regagner l'évasement du bras, lequel est tracé sur le

plan *Fig.* 4; cependant les Menuisiers les chantournent d'équerre à l'ordinaire, & laissent aux Sculpteurs le soin de leur donner la forme qu'ils jugent à propos, ce qu'ils font assez adroitement.

PLANCHE 232.

Les consoles s'assemblent à tenon tant dans les bras que dans les traverses des siéges; & on observe, à ceux qui sont garnis de canne, de faire les tenons du bas d'une longueur suffisante pour passer au travers du dessus du siége, & venir s'assembler dans la traverse de ceinture avec laquelle ils sont chevillés. *Voyez les Fig.* 1 *&* 2, où j'ai indiqué par des lignes *q r* & *s t*, l'épaisseur du chassis du Siége destiné à être garni de canne. Quand les Siéges sont garnis d'étoffe & que cette derniere est attachée dessus, le bas des consoles s'assemble toujours dans les traverses de ceinture, & on y observe sur la face *Fig.* 7, un ravalement d'une forme circulaire d'environ 2 pouces de hauteur en dedans, afin de recevoir la garniture qui vient s'attacher dessus, & qui retourne quelquefois par le côté d'environ un pouce de hauteur; la profondeur de ce ravalement doit être égale à celle des accoudoirs, c'est-à-dire, qu'il faut qu'ils puissent contenir l'épaisseur de la garniture & des clous, pour que ces derniers n'excedent pas les moulures ou les ornements du bas de la console.

Aux Fauteuils à chassis, on ne fait point de ravalement au bas des consoles; mais on observe seulement de laisser lisse la place de ces derniers, ce qui est tout naturel, puisque la saillie de la garniture de rapport cacheroit les ornements qu'on pourroit y faire.

Il y a des Fauteuils nommés *Bidets*, auxquels le pied de devant & la console de l'accotoir sont d'une même piece, ce qui ne souffre aucune difficulté, tant pour la décoration que pour la construction; si ce n'est que les Fauteuils où l'on fait usage de ces sortes de pieds, sont moins profonds que les autres, ou bien sont beaucoup cintrés en plan par devant, ce qui oblige alors à y mettre un pied au milieu pour soutenir le devant de la traverse, ainsi qu'on le pratique aux Siéges de cabinets, dont je ferai la description ci-après. *Voyez la Fig.* 10, qui représente un pied de Bidet avec une partie de son accotoir.

Je ne m'étendrai pas davantage touchant la forme des accoudoirs & de leurs consoles, vu qu'abstraction faite de leur longueur & hauteur, on peut en varier les ornements, & par conséquent la forme & la grosseur, que je n'ai donnée aux Figures ci-dessus que comme la plus ordinaire, & qui peut servir à tous autres bras de Fauteuils de quelque forme qu'ils soient, du moins tant qu'ils ne s'écarteront pas de celle qui leur est la plus ordinaire; car pour ceux qui servent aux malades, qu'on nomme *Confessionnaux* ou *Fauteuils à joues*, & les Bergeres ou Chaises longues, les accotoirs sont d'une forme différente, comme on le verra ci-après.

Les Fauteuils de malades, représentés *Fig.* 8, n'ont rien de particulier pour ce qui est de leur décoration, vu qu'ils sont tout-à-fait garnis d'étoffe, tant en dedans qu'en dehors; les accotoirs de ces Fauteuils montent des deux côtés, &

forment ce qu'on appelle des *joues*, sur lesquelles on peut s'appuyer la tête, de maniere toutefois que les bras puissent aussi être commodément appuyés ; c'est pourquoi il faut avoir attention que les joues soient bien creuses à l'endroit des coudes, afin de ne point gêner le malade. Le dossier de ces Fauteuils doit avoir environ 2 pieds & demi de hauteur, pour que la tête puisse s'appuyer dessus ; & il est bon de lui donner un peu plus de pente qu'aux Fauteuils ordinaires, pour que les reins de la personne assise portent dessus, ce qui la soulage beaucoup. Il y a de ces Fauteuils dont le dossier est mobile du dessus du siége, ce qui est fort avantageux, parce qu'alors on leur donne la pente qu'on juge à propos, selon que l'exige l'état du malade, lequel alors peut y reposer, & même y dormir à son aise.

PLANCHE 232.

Lorsque les dossiers sont mobiles, on les ferre avec des charnieres qu'on attache au siége, & on les retient en place avec deux branches de fer, taillées en forme de cremaillée, lesquelles sont attachées avec le dossier, & viennent s'accrocher à des especes de boutons ou clous placés aux deux côtés ; de maniere que pour augmenter ou diminuer la pente du dossier, on fait avancer ou reculer les cremaillées, ce qui est fort aisé à concevoir. Cette maniere de faire mouvoir les dossiers des Fauteuils est la plus usitée ; cependant comme elle suppose de la force pour le faire, elle devient incommode pour des malades qui auroient peine à le faire eux-mêmes sans beaucoup se fatiguer, ou même s'exposer à laisser échapper le dossier tout-à-fait ; c'est pourquoi je crois qu'il seroit nécessaire que le mouvement de ce dossier pût se faire par le moyen d'un rouage placé dans l'épaisseur de l'accotoir, lequel seroit très-facile à faire mouvoir, & retiendroit le dossier à telle inclinaison qu'on le jugeroit à propos, sans avoir besoin de beaucoup de force, de maniere qu'un malade pourroit le faire mouvoir lui-même, ce qui seroit d'un très-grand avantage.

Lorsque les dossiers sont mobiles, ils forment un chassis à part, qu'on fait entrer à feuillure dans les pieds de derriere, qui montent toujours de fond, & dans lesquels sont assemblées les joues, ainsi qu'à la *Fig.* 8. *Voyez la Fig.* 12 ; où j'ai tracé à moitié de leur grandeur, le battant de dossier *A*, & celui de côté *B*, dans lequel est une feuillure destinée à recevoir ce dernier avec sa garniture.

Le siége de ces Fauteuils n'a rien de différent des autres, si ce n'est que quelquefois ces Fauteuils servent de Chaises de commodité, comme je l'ai observé *Fig.* 8 *&* 11 ; dans ce cas on y fait un dessus plein, dans lequel on perce un trou rond ou lunette *C*, de 8 à 9 pouces de diametre, à environ 6 pouces du devant, qu'on remplit par un couvercle qui y affleure, afin qu'il ne nuise pas au coussin qu'on met dessus le siége du Fauteuil à l'ordinaire, & qu'on ôte lorsqu'on veut faire usage de la Chaise percée ; on met pareillement un fond au bas de ce Fauteuil pour porter un seau de fayence qu'on retire par derriere ou par les côtés, selon qu'on le juge à propos.

On a aussi la coutume de mettre des roulettes sous les pieds de ces Fauteuils,

PLANCHE 232.

afin de pouvoir les mouvoir plus aiſément ſans fatiguer les malades, ce qui ne change rien à leur conſtruction, ſi ce n'eſt qu'on eſt obligé de les faire de 2 pouces à 2 pouces & demi plus bas qu'à l'ordinaire, pour que cette hauteur, qui eſt celle des roulettes, n'augmente pas celle du ſiége, laquelle ne doit être que d'un pied au plus ; quant à ſa largeur, elle doit être d'environ 2 pieds, ſur 20 à 22 ou même 24 pouces de profondeur ; la hauteur de leurs accotoirs doit toujours être de 10 à 11 pouces ; la ſaillie de leurs joues doit être de 10 pouces au plus large en dehors, & de 6 à 7 pouces au plus étroit.

La conſtruction de ces Fauteuils n'a rien de particulier ; il ſuffit qu'ils ſoient aſſemblés ſolidement ; & on doit éviter d'y mettre de trop gros bois, de crainte de les rendre trop lourds ; c'eſt pourquoi 10 lignes d'épaiſſeur ſeront ſuffiſantes pour leurs bâtis, excepté les traverſes de ceinture, qu'on pourra faire plus épaiſſes, & les pieds, qui doivent avoir environ 2 pouces de gros par le bas, & qu'on évuide au-deſſus de l'appui. *Voyez les Fig.* 8 & 11.

Les Bergeres ou Chaiſes longues different des Fauteuils ordinaires, par la grandeur du ſiége, qui a quelquefois 2 pieds de largeur, ſur 20 à 22 pouces de profondeur, & par les accotoirs, qui non-ſeulement ſont tout-à-fait garnis d'étoffe en deſſous, comme ceux dont je viens de parler, mais encore ſont quelquefois cintrés en adouciſſant juſqu'environ les deux tiers de la hauteur du doſſier, ainſi que la *Fig.* 9.

Dans ce cas la moulure du doſſier regne au pourtour de l'accotoir, & on obſerve d'y laiſſer du bois en dedans pour porter la garniture ; on prend la même attention pour le deſſus de l'accotoir, qui, dans ce cas, doit être garni d'un pied de long au moins. Ces eſpeces de Siéges ſont quelquefois très-riches, tant pour les ornements que pour les formes de leur ſiége & de leur doſſier ; cependant comme ils ſervent quelquefois de Ducheſſes, en y ajoutant un ou deux bouts ſur la longueur, on les fait quarrés par leur plan, afin qu'ils ſe raccordent plus aiſément. En général, la conſtruction de ces Siéges n'a rien de particulier, ce que j'ai dit juſqu'à préſent, en parlant des Chaiſes & des Fauteuils, pouvant s'appliquer à tous les Siéges.

Quant à la décoration des Bergeres, elle peut être plus ou moins riche, ſelon qu'on le jugera à propos, n'y ayant rien de fixe à ce ſujet ; c'eſt pourquoi je me contente de donner ici le détail de leurs formes, qui eſt la ſeule différence ſenſible qu'il y ait de ces Siéges aux Fauteuils ordinaires, dont, au fond, ils ne ſont guere différents que par la grandeur & le peu de hauteur de leur ſiége, qui n'a quelquefois que 9 à 10 pouces, & la pente de leur doſſier, qu'on fait plus incliné qu'à l'ordinaire.

Il y a encore des eſpeces de Fauteuils nommés *Bergeres*, qui ne different des Fauteuils ordinaires que par la hauteur de leur doſſier, qui n'a guere que 12 à 13 pouces au plus, & par la largeur de leur ſiége, qui a quelquefois 30 pouces de largeur. Ces ſortes de Bergeres ou Fauteuils, ſe placent dans les Salles de compagnie,

compagnie, & ne servent qu'aux Dames, dont l'ajustement exige cette forme pour n'être point trop froissé, & pour qu'elles soient assises commodément. PLANCHE 232.

J'ai dit plus haut qu'on nommoit quelquefois *Chaises longues*, les Siéges dont je viens de parler, c'est-à-dire, les Bergeres; cependant ce nom ne leur est propre que quand leur siége a assez de profondeur pour, qu'étant assis dedans, les jambes portent tout en entier sur le siége, lequel alors doit avoir depuis 3 pieds & demi de longueur, jusqu'à 5 pieds, ce qui ne change rien à leur décoration ni à leur construction, si ce n'est que l'on est obligé de mettre une barre à queue entre les traverses de ceinture, pour en retenir l'écart, ce qui est très-peu de chose, comme je le dirai ci-après.

Les Chaises longues prennent le nom de *Duchesses*, lorsque leur siége passe 5 pieds de longueur, & qu'on y fait à l'autre bout une espece de petit dossier de 12 à 15 pouces de hauteur.

Il est encore des Siéges dont les accotoirs different de ceux dont je viens de faire la description, en ce que la traverse de dossier se continue jusqu'aux accotoirs, de maniere que le dossier semble être continué tout autour du siége. Ces sortes de Siéges se nomment *Fauteuils de Cabinet*, & different de ceux dont je viens de parler, non-seulement par les accotoirs, mais encore par la forme de leur plan, lequel forme un angle arrondi en saillie par devant, ce qui est très-commode pour ceux qui sont obligés d'être assis long-temps & penchés en devant, comme le sont tous ceux qui écrivent, parce qu'alors les cuisses, qui, en cette occasion se trouvent écartées, portent également par-tout, & ne sont pas blessées extérieurement par le devant de la traverse de ceinture, laquelle étant creusée, laisse toute la portée du corps sur le devant du siége, & par conséquent sur l'intérieur des cuisses, qui étant la partie la plus charnue, résiste mieux à la fatigue, comme je l'ai déja dit en parlant des Chaises à la Reine. PLANCHE 233.

Les Fauteuils de Cabinet sont de l'espece de ceux qu'on appelle *Bidets*, parce que les pieds de devant & les consoles des accotoirs tiennent ensemble, ce qui est d'autant plus naturel que le cintre de la traverse de devant diminue de beaucoup la profondeur du siége à l'endroit des pieds, dont la saillie doit être d'environ 6 pouces pris du devant de ces derniers. *Voyez la Fig.* 3, qui représente le plan du Fauteuil dont je fais la description; & celle 4, qui représente ce même Fauteuil vu en dessus.

Le cintre des traverses du devant de ces Siéges est d'une forme en S; & pour plus de solidité, on les fait ordinairement de deux pieces, qu'on assemble à tenon & à mortaise dans un pied qui est placé au milieu du devant du Fauteuil, lequel est nécessaire pour soutenir le devers de la traverse du devant du siége, soit qu'elle soit d'une piece ou de deux, ce qui est la meilleure maniere pour éviter le bois tranché, comme je l'ai observé à la *Fig.* 1, qui représente l'élévation d'un Fauteuil de Cabinet vu de face; & à la *Fig.* 2, qui représente ce même Fauteuil vu de côté. Les Fauteuils de Cabinets n'ont ordinairement que quatre

PLANCHE 233. pieds; ſavoir, les deux de côté, celui de devant & un derriere, oppoſé à ce dernier, dans lequel viennent s'aſſembler les traverſes de ceinture & les accotoirs, leſquels forment doſſier; quelquefois on y met deux pieds par derriere, comme aux Fauteuils ordinaires, ce qui fait très-bien, mais en même temps devient plus difficile à faire, parce que les doſſiers de ces Fauteuils ne ſont évaſés que ſur un ſens, c'eſt-à-dire, ſur le derriere, & repréſentent la moitié d'un cylindre incliné, ce qui change néceſſairement le plan des battants, leur donne du gauche, & les oblige d'être cintrés ſur la hauteur, ce que je vais expliquer.

Pour bien entendre cette difficulté, il faut ſuppoſer, comme je l'ai fait ici *Fig.* 3, que le doſſier eſt égal de hauteur au pourtour; alors il eſt aiſé de voir que le demi-cercle *a b c*, ne peut être parallele à celui *d e f*, (qui eſt le nud du ſiége) que ſur la ligne des centres *b e g h*; d'où il ſuit qu'il faut néceſſairement que les battants, qui ne ſe trouvent pas ſur cette ligne, ſoient gauches, à moins qu'on ne leur faſſe ſuivre l'inclinaiſon du doſſier, indiquée par les lignes ×, ×; ce qui eſt impoſſible, puiſqu'il faut néceſſairement que les battants ſoient diſpoſés perpendiculairement au pourtour du ſiége, & que par conſéquent la direction de leur milieu tende à ſon centre *h*, *Fig.* 3; de ſorte que la ligne *i l*, qui tend au centre *h*, ne peut être perpendiculaire à l'arc de cercle *b c*, dont le centre *g* ſe trouvant plus élevé, donne, ſur l'épaiſſeur du battant, le gauche exprimé par la ligne *m i*, ce qui donne en même temps le hors d'équerre *m n*, lorſqu'on ne gauchit pas le battant ſelon qu'il eſt néceſſaire.

Pour ce qui eſt de la maniere de déterminer ce gauche ſur la largeur du battant, elle eſt très-aiſée, puiſqu'après avoir déterminé la largeur du battant, il ne faut qu'élever, au plus haut point de ce dernier, une ligne perpendiculaire *o p*, à un rayon mené de ce point au centre qui y répond, laquelle ligne n'étant point parallele à celle *q r*, donne le gauche demandé.

Les battants de doſſier ainſi diſpoſés, ne peuvent être droits ſur la hauteur; mais ils creuſent & forment une portion d'ellipſe très-allongée, qui ſe trouve de la maniere ſuivante:

On diviſe la diſtance qui ſe trouve entre les deux centres *g*, *h*, en autant de parties égales qu'on le juge à propos, comme les points *u* & *x*, deſquels points & d'une ouverture de compas égale à la diſtance *h e* ou *g b*, on fait ſur la ligne *li*, dont on veut avoir la courbure, les deux ſections *s*, *t*; enſuite on trace à part, *Fig.* 7, une ligne perpendiculaire, dont la hauteur *A B* doit être égale à celle du battant pris perpendiculairement du deſſus du ſiége; puis on diviſe cette ligne en pareil nombre de parties égales que la diſtance *g h*, *Fig.* 3, aux points *C*, *D*, auxquels points on éleve autant de perpendiculaires; ce qui étant fait, on prend, *Fig.* 3, la diſtance *l s*, qu'on porte de *C* à 1, *Fig.* 7; celle *l t*, de *D* à 2; & celle *l i*, de *B* à 3; & par les points *A*, 1, 2 & 3, on fait paſſer une ligne courbe qui eſt le cintre demandé, lequel change à meſure que la ligne *i l* change de place.

Ce cintre est très-peu de chose, & doit même se compter pour rien, quand les dossiers sont totalement garnis d'étoffe ; cependant il est bon d'y faire attention, sur-tout quand ils sont apparents & ornés de moulures, parce qu'alors ils feroient un très-mauvais effet s'ils n'étoient pas cintrés sur la hauteur & qu'ils ne fussent pas dégauchis suivant leurs différents plans, comme je viens de l'expliquer.

Les accotoirs des Fauteuils de cabinet & leur dossier tiennent ensemble, comme je l'ai dit plus haut, & sont composés de deux ou de trois pieces, selon qu'il y a deux ou un seul pied au dossier. Ces accotoirs s'assemblent à l'ordinaire dans les consoles, & à tenon & mortaise dans les battants, lesquels sont alors partie du dossier ; d'où il résulte deux inconvénients considérables pour la propreté & pour la solidité de l'ouvrage ; parce que quand les battants sont ainsi partie des traverses de dossiers, & que ces derniers viennent à se retirer, ce qui arrive presque toujours, le bois de bout des battants, qui ne se retire pas, desaffleure les traverses, ce qui fait un très-mauvais effet, auquel on ne peut remédier qu'en retouchant sur le bois de bout, dont alors il faut arracher la peinture ou la dorure, ce qui est fort disgracieux, sur-tout quand les meubles sont de quelque conséquence.

Le second inconvénient consiste dans le peu de solidité que peuvent avoir les assemblages de deux traverses dans un battant de 2 pouces de large au plus, lesquels, lorsque les Siéges sont totalement garnis d'étoffe, tant en dedans qu'en dehors, doivent être ravalés des deux côtés de la saillie des moulures, ce qui diminue considérablement de la largeur du tenon des traverses ; c'est pourquoi je crois que malgré l'usage on feroit très-bien de construire les traverses (tant des Fauteuils dont je parle, que de tous autres Siéges, comme les Sofas, les Veilleuses, &c.) d'une seule piece, ou, pour mieux dire, de plusieurs pieces assemblées à traits de Jupiter, ce qui rendroit l'ouvrage beaucoup plus solide, sans le rendre pour cela plus sujet, du moins autant que l'Ouvrier seroit assez intelligent pour le bien faire, ce qui est un peu rare parmi les Menuisiers en Chaises. En faisant ainsi les traverses des Fauteuils dont je parle, l'ouvrage seroit beaucoup plus propre, & on y assembleroit les battants en chapeaux, ce qui ne souffriroit d'autre difficulté que de gêner pour placer les joints des traits de Jupiter, qu'il faudroit éloigner des assemblages des battants, & qui obligeroit de faire les différentes pieces qui composeroient ces traverses, d'une longueur inégale, ce qui est très-peu de chose, proportion gardée avec le bien qui résulte de la méthode que je propose ici.

Quant à la forme du cintre du dossier du Fauteuil dont je fais ici la description, celle qui est représentée ici, *Fig.* 1 & 2, est la plus usitée ; cependant comme ces élévations, tant de face que de côté, ne sont que géométrales, elles ne sont pas suffisantes pour déterminer au juste la forme qu'on doit donner à ces sortes de Siéges, ni à tout autre d'une forme cintrée en plan ; c'est pourquoi lorsqu'on voudra le faire avec quelque sûreté, il faudra, ainsi que je l'ai fait ici,

Planche 233.

Fig. 6, tracer à part la ſurface développée du doſſier, ſur laquelle on trace le contour qu'on juge à propos de leur donner, d'après quoi on trace les élévations géométrales, comme je vais l'expliquer.

J'ai donné plus haut la maniere de tracer la ſurface développée du doſſier des Fauteuils en cabriolet; celle des Fauteuils dont il eſt ici queſtion, quoique d'une forme à peu-près ſemblable par leur plan, ſe trace d'une autre maniere, vu la forme de leur évaſement, lequel n'eſt ordinairement que d'un ſens & tout ſur le derriere (*), & ſe réduit à rien ſur les côtés.

Pour parvenir à faire le développement de la ſurface intérieure d'un doſſier diſpoſé comme celui du Fauteuil repréſenté dans cette Planche, on commence à diviſer la moitié de ſon plan en un nombre de parties égales, en commençant au point *d*, *Fig.* 3, juſqu'à celui *e*, comme l'indiquent les points 1, 2 & 3, deſquels points on abaiſſe autant de perpendiculaires ſur la ligne des centres ou du milieu *e h*; enſuite on trace à part *Fig.* 5, la ligne horiſontale *a b*, dont la longueur doit être égale à la diſtance *e h*, *Fig.* 3; puis au point *b* on éleve une perpendiculaire à la ligne *a b*, dont la hauteur *b e* doit être égale à celle du doſſier priſe perpendiculairement; & par le point *e*, on mene une autre ligne parallele à celle *a b*, dont la longueur doit être égale à la diſtance *h b*, *Fig.* 3; ce qui étant fait, on prend ſur la ligne *e h*, *Fig.* 3, la diſtance *e y*, qu'on porte, *Fig.* 5, de *d* à *e*, & de *a* à *i*; celle *e z*, de *d* à *f*, & de *a* à *l*; celle *e &*, de *d* à *g*, & de *a* à *m*; & celle *e h*, de *d* à *h*, & de *a* à *b*, qui eſt déja donnée; puis par les points *e i*, *f l*, *g m* & *h b*, on mene des lignes inclinées paralleles entr'elles, leſquelles repréſentent en élévation celles du plan cotées *y* 3, *z* 2 & *&* 1.

Cette opération étant faite, on trace à part, *Fig.* 6, la ligne horiſontale *A B*, au milieu de laquelle on éleve une ligne perpendiculaire *C D*, qui doit être le milieu de la ſurface développée; enſuite on prend ſur le plan, *Fig.* 3, la largeur d'une des diviſions, comme par exemple, celle *e* 3, qu'on porte ſur la *Fig.* 6, de chaque côté de la ligne *C D*, en pareil nombre que ſur le plan; & par les points *E*, *F*, *G*, *H*, on éleve autant de lignes perpendiculaires paralleles à celle *C D*; puis après avoir tracé, *Fig.* 5, du point *a*, une ligne *a n*, perpendiculaire à celle *a d*, on prend ſur cette ligne la diſtance *o i*, qu'on porte de *H* à *u*, *Fig.* 6; celle *p l*, de *G* à *t*; celle *q m*, de *F* à *s*; & celle *r b*, de *E* à *r*; puis on fait chacune des perpendiculaires de la *Fig.* 6, égale à la ligne *a d*, *Fig.* 5, ce qui donne le développement de la moitié de la ſurface demandée, du moins pour la partie circulaire, (dont l'autre côté ſe trace de la même maniere;) ce qui étant fait, on prend la diſtance *h c*, *Fig.* 5, qu'on porte de *L* à *I*, *Fig.* 6; & on fait la ligne *r I*, égale à celle *b c*, ce qui donne le commencement

(*) Il n'eſt pas abſolument vrai que tous les Fauteuils dont je parle n'aient pas d'évaſement par les côtés; je n'ai donc fait choix de cette forme, qui eſt celle du cylindre oblique, que pour avoir occaſion de décrire toutes les formes dont les développements des ſurfaces des doſſiers de Siéges ſont ſuſceptibles, comme les cônes droits dont j'ai déja parlé, les cylindres obliques, dont il eſt ici queſtion, & les cônes obliques, dont je parlerai çi-après, ce que je continuerai de démontrer méchaniquement, ſans faire mention du rapport que ces démonſtrations ont avec la Stéréotomie, pour les raiſons que j'ai données plus haut, en faiſant la deſcription d'un Fauteuil en cabriolet, *page* 637.

commencement de la partie droite du plan, laquelle lui est perpendiculaire, comme l'indique la ligne *r x*, *Fig.* 6. PLANCHE 233.

La surface du dossier étant ainsi développée, on y trace le cintre comme on le juge à propos, en observant que les accoudoirs aient la longueur & la forme convenables, ainsi que je l'ai observé ici; puis pour tracer ce cintre sur les élévations, *Fig.* 1 & 2, on commence par le tracer sur la *Fig.* 5, en faisant la distance *i* 1, égale à celle *u* 2; celle *l* 3, égale à celle *t* 4; celle *m* 5, égale à celle *s* 6; & celle *b* 7, égale à celle *r* 8; puis par les points *d*, 1, 3, 5 & 7, on fait passer une ligne qui est la courbe demandée, qu'on reporte ensuite sur l'élévation, en portant sur cette derniere les distances des points *d*, 1, 3, 5 & 7, pris sur la ligne *a b*, *Fig.* 5, (& perpendiculairement à cette ligne) sur les lignes de l'élévation qui leur sont correspondantes, ainsi que je l'ai indiqué par des lignes ponctuées provenantes des divisions du plan, ce qui est, je crois, fort facile à concevoir, & n'a pas besoin d'une plus grande démonstration. Pour la Figure 2, elle se trace de même que la Figure 5; c'est pourquoi je n'en parlerai pas davantage.

Il faut observer que le développement de la surface du dossier dont je parle, est prise en dedans, comme la partie la plus apparente de tous les Siéges, & qu'il est nécessaire que toutes les courbes soient d'équerre tendantes à leur centre, comme je l'ai observé ici, & que je l'ai indiqué par des petites lignes tendantes aux centres *g* & *h*, *Fig.* 3.

Il y a des Siéges dont les dossiers sont d'un inégal évasement, ou même dont un côté est perpendiculaire, telles que les Veilleuses & autres, & dont les dossiers sont susceptibles de contours, qu'on ne peut, ainsi que je l'ai déja dit, déterminer au juste, sans auparavant avoir fait le développement de leur surface, ce qui se fait de la maniere suivante: PLANCHE 234.

On commence d'abord par tracer le plan du siége & son évasement, lequel est supposé venir à rien au point *A*, *Fig.* 1; ensuite du point *B*, où la partie droite du siége vient rencontrer la partie circulaire dont on veut avoir le développement, on divise la partie circulaire du plan en autant de parties égales qu'on le juge à propos, comme les points *a*, *b*, *c*, *d*, *e*, *f*; desquels points & de celui *A*, comme centre, on décrit autant d'arcs de cercles qui viennent rencontrer la ligne *A B* aux points *g*, *h*, *i*, *l*, *m*, *n*. Cette opération étant faite, la hauteur & l'inclinaison du dossier étant déterminées comme la ligne *C B*, on la prolonge en *E*, jusqu'à ce qu'elle rencontre la ligne horisontale *L A D*, au point *F*, hors de la Planche; duquel point & de ceux *g*, *h*, *i*, *l*, *m* & *n*, on mene autant de lignes représentant en élévation celles *A o*, *A p*, *A q*, *A r*, *A s*, *A t* & *A u*, vues en plan dans cette Figure: ces mêmes lignes servent aussi à déterminer la courbure de la surface développée, ainsi que je vais l'expliquer.

On trace à part la partie droite du dossier *G H I B*, *Fig.* 3, dont la hauteur *G H* ou *I B*, doit être égale à la ligne *B C*, *Fig.* 1; ensuite on prolonge en

PLANCHE 234. contre-bas de la Figure, la ligne *I B* de *B* en *E*, jusqu'à ce qu'elle soit d'une longueur égale à celle *B F*, *Fig.* 1; ce qui étant fait, on prend une des divisions du plan, *Fig.* 1, qu'on porte, *Fig.* 3, de *B* à *n*: on fait une section; puis on prend pareillement sur la *Fig.* 1, la distance du point *F*, hors la Planche, au point *n*, qu'on porte, *Fig.* 3, de *F* à *n*; duquel point, & par celui *F*, on mene une ligne indéfinie au travers de la Figure; ensuite du point *n*, & d'une ouverture de compas égale à une des divisions du plan, on fait une section en *m*; puis on prend, *Fig.* 1, la distance F *m*, qu'on porte, *Fig.* 3, de F en *m*, & on tire une ligne indéfinie, & ainsi des autres divisions, que j'ai cotées, ainsi que ces dernieres, des mêmes lettres que sur le plan, pour en faciliter l'intelligence.

Le dessous de la surface développée étant ainsi tracé, on en borne la hauteur en faisant la ligne *r* 1, *Fig.* 3, égale à celle *n* 2, *Fig.* 1; celle *m* 3, égale à celle *m* 4; celle *l* 5, égale à celle *l* 6; celle *i* 7, égale à celle *i* 8; celle *h* 9, égale à celle *h* 10; celle *g* 11, égale à celle *g* 12; enfin celle *A L*, *Fig.* 3, égale à celle *A L*, *Fig.* 1; ce qui terminera le développement demandé, sur lequel on tracera le cintre qu'on jugera à propos, comme on peut le voir dans cette Figure.

Pour se convaincre de la vérité de cette démonstration, soit le triangle *a b c*, *Fig.* 6, semblable à celui *F A B*, *Fig.* 1, (lequel représente l'évasement d'un dossier tout d'un côté, en venant à rien de l'autre, & sur lequel j'ai tracé par des lignes ponctuées, la longueur de chaque ligne servant à faire le développement d'un dossier ainsi évasé;) soit pareillement le triangle *d e f*, lequel représente la pente, ou, pour mieux dire, l'inclinaison du dossier sur la ligne *d e*; ce qui est exactement vrai, puisque les lignes *a g* & *d g*, qui coupent les deux triangles en parties égales, sont d'une même longueur, & que l'extrémité *d* du second triangle abaissé perpendiculairement sur sa base, vient rencontrer le point *e*, qui est pareillement perpendiculaire au point *a*, qui est le sommet du premier triangle; or, la ligne *h i*, qui est la même que celle *e f*, a donné le point *l*, dont la distance au sommet *a*, est égale à la ligne *d e*, & pareillement la ligne *e f*, qui est aussi la même que celle *h i*, a donné le point *m*, dont la distance ua sommet *a*, est égale à la ligne *d f*.

Il faut faire attention, lorsqu'on tracera ces cintres ainsi développés, au parallélisme de la base du développement, qu'il faudra toujours suivre, afin que ces cintres ne creusent pas trop, ce qui arriveroit nécessairement si on n'y faisoit pas attention.

Lorsqu'il arrive que le plan d'un Siége quelconque est d'une forme ovale, comme la *Fig.* 2, on se sert toujours de la même méthode pour avoir le développement de leur dossier; toute la différence qu'il y a, c'est que comme le plan est composé des deux arcs de cercle, *A B C* & *C D E*, il faut d'abord chercher le centre du plus grand arc de cercle, afin d'avoir le développement de cette partie du dossier, lequel étant d'un évasement égal dans toute l'étendue de cet

arc de cercle, ſe trouve par la même méthode que celle que j'ai donnée en parlant des Fauteuils à cabriolet, que j'ai indiquée par les lignes ponctuées *F G & H I*, leſquelles étant prolongées toutes deux, donnent le point *L* hors de la Planche, qui eſt le centre d'où partent les diviſions de la partie développée *M N O P*, *Fig.* 5; le reſte du développement ſe fait comme aux *Fig.* 1 & 3, en obſervant de placer la premiere ligne du ſecond développement en dedans du premier, d'une diſtance égale à celle qui eſt donnée ſur le plan, c'eſt-à-dire, qu'il faut que la diſtance *Q O* ſoit égale à celle *R S*, le triangle *P Q O*, *Fig.* 5, étant le même que celui *C R S*, lequel ne paroît plus court que parce qu'il eſt vu en deſſus.

PLANCHE 234.

Il faut faire attention que toutes les lignes du développement des Figures 1 & 2, qui tendent aux points *A & E*, ſont exactement droites; mais elles ne ſont bonnes que pour la conſtruction des Figures : c'eſt pourquoi lorſqu'on aura des battants à placer dans des doſſiers qui, comme ceux-ci, ſeront d'un évaſement irrégulier, il faudra toujours les diſpoſer perpendiculairement aux centres du plan, comme je l'ai indiqué dans la *Fig.* 2, où toutes les lignes pleines tendent aux deux centres *H & T*, ce qui, dans la partie *A B C*, ne ſouffre aucune difficulté, vu qu'elle eſt également évaſée; mais dans celle *C D E*, ces battants deviennent gauches & cintrés ſur leur hauteur, comme je l'ai démontré ci-deſſus en parlant des Fauteuils de cabinets. *Voyez la Fig.* 5, où toutes les lignes tendantes aux centres ſont pleines, & celles de conſtruction ſont indiquées par des lignes ponctuées, ce qui ne fait rien pour le développement repréſenté dans cette Figure, dont on a également la hauteur par les unes comme par les autres; c'eſt ce dont on pourra ſe convaincre, en élevant à part une perpendiculaire *a b*, *Fig.* 4, dont la longueur ſera égale à la hauteur perpendiculaire du doſſier; puis en prenant ſur le plan, *Fig.* 2, la diſtance *l m*, & la portant de *b* à *c*, *Fig.* 4; celle *n o*, de *b* à *d*; celle *p q*, de *b* à *e*; celle *r s*, de *b* à *f*; celle *t u*, de *b* à *g*; & celle *c s*, de *b* à *h*; puis par les points *c*, *d*, *e*, *f*, *g* & *h*, on mene au point *a*, autant de lignes dont la longueur donne celle des lignes pleines de la *Fig.* 5; ſavoir, celle *a h*, pour celle *P O*; celle *a g*, pour celle *i l*; celle *a f*, pour celle *m n*; celle *a e*, pour celle *o p*; celle *a d*, pour celle *q r*; celle *a c*, pour celle *s t*; & celle *a b*, pour celle *u x*.

De quelque forme & inclinaiſon que ſoient les doſſiers, les méthodes que je donne ici pour ſervir à en faire le développement, ſont toujours les mêmes, toutefois en les employant à propos; c'eſt pourquoi malgré toutes les démonſtrations que j'en ai faites ici, & qui, à la rigueur, peuvent être ſuffiſantes, je crois ne pouvoir trop exhorter les jeunes gens à prendre au moins quelques connoiſſances des éléments de Géométrie, ſur-tout pour ce qui a rapport au développement des ſurfaces & à la pénétration des corps, dont la connoiſſance, ſi elle n'eſt pas abſolument néceſſaire pour faire un Siége avec ſuccès, (comme bien des gens ſe l'imaginent,) eſt du moins très-utile, puiſqu'en donnant de la théorie, elle

PLANCHE 234.

facilite & assure la pratique; c'est ce que ceux qui ont quelques-unes des connoissances que je recommande ici, se persuaderont aisément, puisque tous les dossiers de Siéges sur un plan cintré, ne sont autre chose que des parties de cônes droits renversés, ou de cylindres obliques, ou de cônes obliques renversés, & quelquefois un composé des uns & des autres.

PLANCHE 235.

Comme ce que je viens de dire touchant les Chaises & les Fauteuils regarde plus leur construction que leur décoration, on pourra avoir recours à la Planche 235, laquelle en représente plusieurs, tant en plan qu'en élévation, des plus à la mode, & dont la décoration pourra donner des idées pour en construire d'autres de telle richesse qu'on le jugera à propos; des exemples de cette sorte étant plus utiles que des préceptes, qui ne pourroient être qu'incertains, surtout dans des ouvrages qui, comme ceux-ci, sont sujets à la mode, c'est-à-dire, à changer tous les jours, du moins pour la décoration.

SECTION PREMIERE.

Description de tous les grands Siéges, comme les Canapés, Sofas, Ottomanes, &c; de leurs différentes formes, proportions & construction.

J'AI dit plus haut, en parlant des Fauteuils, que lorsque leur siége étoit d'une forme plus allongée qu'à l'ordinaire, ils changeoient de nom, & qu'on les nommoit, *Bergeres*, *Chaises longues*, & quelquefois *Duchesses*; lorsque les siéges de ces mêmes Fauteuils sont plus larges du double au moins que de coutume, on les nomme alors *Canapés*, *Sofas*, &c, lesquels ne sont autre chose que des especes de Fauteuils, dont la largeur est de 5, 7, & même 12 pieds; de sorte que leur construction, à quelques changements près, est la même que celle de ces derniers, ainsi qu'on le verra ci-après.

PLANCHE 236.

Les Canapés sont les plus anciens des Siéges dont la largeur est capable de contenir plusieurs personnes, & d'après lesquels on en a inventé beaucoup d'autres, qui, quoique d'une différente forme, sont toujours semblables à ceux-ci, soit pour la construction, soit pour l'usage, puisque ces sortes de Siéges peuvent également servir de Lits de repos.

Le Canapé représenté dans cette Planche, *Fig.* 1 & 2, a 5 pieds de largeur, qui est la plus ordinaire, sur un pied de hauteur de siége, & 2 pieds de profondeur au plus, & environ 18 pouces de hauteur de dossier, ainsi qu'aux Fauteuils ordinaires; les bras ou accoudoirs sont aussi de la hauteur & de la forme ordinaires. La construction de ces sortes de Siéges n'a rien de particulier, si ce n'est que quoiqu'ils aient plusieurs pieds sur leur largeur, il est bon que leurs traverses de ceinture soient d'une seule piece, afin qu'elles soient plus solides, ce qui ne souffre aucune difficulté pour celles de devant, lesquelles reçoivent les pieds du milieu, qui y sont assemblés à tenon, & dont le surplus de l'épaisseur, soit

ſoit en devant ou par derriere, paſſe en enfourchement deſſus, comme je l'ai obſervé à la *Fig.* 3, qui repréſente le plan du Canapé dont je fais la deſcription. PLANCHE 236.

Pour les traverſes de derriere, lorſqu'on veut les faire d'une ſeule piece ſur la longueur, il faut, lorſque la petite traverſe de doſſier ſera iſolée comme dans la *Fig.* 4, aſſembler cette derniere à tenons dans les pieds des bouts & de milieu, & faire paſſer en enfourchement la ſaillie de leurs moulures par-deſſus les battants juſqu'à la moitié de leur largeur, lorſque, comme dans le cas dont il eſt ici queſtion, le doſſier du Canapé fera un ſeul cadre; ſi au contraire il formoit pluſieurs cadres, on les aſſembleroit comme dans les Siéges ordinaires, ce qui ne ſouffriroit aucune difficulté. Quant à la traverſe de ceinture, il faut, lorſqu'on peut la faire aſſez épaiſſe, faire paſſer le battant tout au travers de ſon épaiſſeur, comme de *a* à *b*, *Fig.* 4, & y faire un aſſemblage *c d* ſur le devant; ou bien ſi cette traverſe étoit mince, & qu'on voulût la placer ſur le derriere, on pourroit la faire entrer en enfourchement dans le pied, au nud du derriere de la petite traverſe de doſſier, en obſervant d'entailler la grande traverſe de la largeur du battant, ſelon que l'exigera ſon épaiſſeur; ſi au contraire il arrivoit qu'on voulût ou qu'il fallût, pour quelque raiſon, placer cette traverſe ſur le devant du pied, on la feroit entrer en enfourchement dans ce dernier, au nud de ſon ravalement, c'eſt-à-dire, au point *b*, & on l'aſſembleroit à tenon & mortaiſe à l'ordinaire, comme il eſt indiqué par les points *c*, *d*.

Dans ce que je viens de dire touchant les traverſes de derriere de ceinture & de doſſier, j'ai ſuppoſé que cette derniere étoit iſolée, comme dans les Siéges ordinaires; cependant il eſt mieux de faire ces deux traverſes d'une ſeule piece, comme dans la Figure 6, ſoit qu'elles ſoient ornées de moulures ou non, parce qu'alors l'ouvrage eſt plus ſolide & moins difficile à aſſembler, vu qu'on peut faire paſſer le montant en entaille du nud du ravalement indiqué par la ligne *e f*, & y faire un aſſemblage *g h*, ſur le devant du pied.

Les Canapés ſont ordinairement droits ſur le derriere, & cintrés ſur le devant & ſur les côtés, à peu-près dans la forme repréſentée dans la *Fig.* 3, où j'ai diſpoſé les pieds perpendiculairement aux faces des différents cintres, ce qui eſt abſolument néceſſaire; comme auſſi de faire tendre les équerres de ces pieds aux centres de ces cintres, ce que j'ai obſervé aux pieds du milieu & à celui d'angle coté *B*, ce que les Menuiſiers en Meubles n'obſervent pas aux pieds d'angles, qu'ils diſpoſent quarrément à l'ordinaire, comme celui coté *A*, ce qui ne ſouffre pas grande difficulté, quand le cintre d'angle n'eſt pas conſidérable; mais quand il l'eſt, comme dans le cas dont il eſt ici queſtion, il faut abſolument qu'ils ſoient diſpoſés comme celui coté *B*.

Le milieu du ſiége des Canapés doit être rempli par des barres aſſemblées, ſoit à queue, ou à tenon & mortaiſe, ce qui eſt égal; pour ce qui eſt des traverſes du haut des doſſiers, quoique les Menuiſiers en Meubles ſoient dans

l'usage de les faire de plusieurs pieces assemblées à tenon & mortaise dans les bouts des battants de milieu, ce qui, comme je l'ai déja dit, en parlant des Fauteuils de cabinet, est sujet à bien des difficultés; je crois qu'il est absolument nécessaire, non-seulement aux Canapés, mais encore à toute autre espece de Siéges dont la largeur est considérable, de faire toutes les traverses du haut d'une seule piece, ou du moins, s'il n'est pas possible, de plusieurs pieces assemblées à traits de Jupiter, qu'on aura soin de placer loin de l'assemblage des pieds, qui alors s'assembleront en chapeau dans ces traverses.

PLANCHE 236.

Quoique j'aie borné la longueur des Canapés à 5 pieds, ce n'est que parce que cette longueur est la plus ordinaire; mais souvent leur longueur est bornée par la place qu'ils doivent occuper, comme le renfoncement d'une niche, la largeur d'un trumeau de croisée, celle d'un tableau, d'une glace, ou toute autre chose qui puisse & même doive déterminer non-seulement la longueur, mais même la hauteur & la forme générale de ces sortes de Siéges, dont la décoration doit être analogue à celle de la piece dans laquelle ils sont placés.

Il y a des occasions où on arrondit les angles des Canapés, comme l'indique la ligne *g h d*, *Fig.* 3; dans ce cas on y fait une séparation ou joue à la rencontre du premier pied, comme celle *b c d e*, dont la forme chantournée est à peu-près semblable à celle des Fauteuils en confessionnaux; & pour rendre ces Siéges plus commodes, on en arrondit les angles des deux côtés, comme de *a* à *b* & de *e* à *f*: les Canapés ainsi disposés, se nomment *Canapés à joues*.

Les Sofas sont des Siéges qui ne different des Canapés, qu'en ce que leurs accotoirs sont pleins, à peu-près disposés comme ceux des Bergeres & des Duchesses, & en ce qu'ils ont un peu moins de hauteur de siége; de sorte que ce ne sont, à proprement parler, que des especes de Lits de repos, dont, à ce qu'on dit, l'usage vient de Turquie ou de Perse, comme leur nom semble l'indiquer. A ces différences près, ils ne different en rien des Siéges dont je viens de parler, c'est-à-dire, des Canapés, auxquels ils sont absolument semblables, sur-tout pour ce qui regarde la construction.

Les Sofas étoient ordinairement d'une forme droite par le derriere de leur plan; peu à peu on s'est avisé de les faire cintrés pour suivre le plan des niches ou des appartements dans lesquels ils étoient placés, ce qui étoit assez naturel; ensuite on a varié ce cintre de différentes manieres, ainsi que celui des dossiers, ce qui a donné lieu au changement de nom de ces Siéges ou Lits de repos, qui alors furent appellés *Ottomanes*, *Veilleuses*, *Veilleuses à la Turque*, *Pasoses*, *Turquoises*, *Gondoles*, &c. noms bisarres pour la plupart, & qui n'ont d'autre étymologie que le caprice ou la cupidité des Ouvriers & des Marchands.

En général, de quelque forme que soit le plan des Siéges, ou, pour mieux dire, des Lits de repos dont je viens de parler, il faut avoir soin, lorsqu'on en détermine la forme, d'éviter les bois tranchés le plus qu'il est possible, & par conséquent de placer les pieds de maniere qu'ils soient assez près les uns des

autres, pour que la courbure des traverſes ne ſoit pas trop conſidérable, & par conſéquent ne ſoit pas trop en porte-à-faux; c'eſt pourquoi lorſque les traverſes de ces Siéges ſeront beaucoup cintrées, ſoit en creux ſoit en bouge, il eſt bon de placer un pied au milieu du cintre, comme je l'ai obſervé à la *Fig.* 5, cote *A*, & de ne jamais s'écarter de cette regle, à moins que ce cintre ne ſe réduisît à peu de choſe, ou qu'il y eût un autre pied placé près du milieu, comme dans cette Figure, cote *B*. Quant à la conſtruction de ces Siéges, c'eſt toujours la même choſe que pour ceux dont j'ai parlé ci-deſſus; c'eſt pourquoi je n'en parlerai pas davantage, me contentant de donner dans la Planche ſuivante un exemple de ceux qui ſont les plus à la mode à l'heure préſente, & qui ne le ſeront peut-être plus lorſque cet Ouvrage ſera imprimé.

PLANCHE 236.

La Figure 1 de cette Planche, repréſente l'élévation d'une Ottomane, dont la moitié eſt finie, & l'autre ſeulement diſpoſée à être ſculptée. Ce Siége ou Lit de repos eſt cintré ſur ſon plan d'une forme ovale allongée, & ſon doſſier, dont le point le plus élevé ſe trouve au milieu, vient, en diminuant de hauteur, ſe joindre avec les accotoirs; de ſorte que la traverſe de doſſier & ces derniers ſont d'une ſeule piece, ou du moins ſemblent l'être. Ce Lit de repos ſert également à s'aſſeoir comme à ſe coucher, ſoit d'un bout ſoit de l'autre.

PLANCHE 237.

La Figure 2 repréſente une eſpece de Lit de repos, dont l'uſage eſt de contenir une perſonne à demi-couchée, c'eſt-à-dire, les jambes & les cuiſſes à plat, & la partie ſupérieure du corps ſoutenue par des carreaux ou oreillers, ſur leſquels on s'appuie; de ſorte qu'on peut y être aſſez commodément pour y lire & être placé devant le feu, ou par-tout ailleurs, ces ſortes de Siéges étant faits pour ſe tranſporter d'un lieu à l'autre, comme on le juge à propos, en quoi ils different de ceux dont je viens de parler, leſquels reſtent toujours en place.

Les doſſiers des Veilleuſes ſont, ainſi qu'on peut le voir dans cette Figure, plus élevés d'un bout que de l'autre; c'eſt pourquoi on en fait ordinairement deux à la fois, l'un à droite & l'autre à gauche, afin de pouvoir contenir deux perſonnes placées vis-à-vis l'une de l'autre, ou bien qu'on puiſſe changer de poſition, ſe plaçant alternativement à gauche ou à droite.

Il y a des Veilleuſes qu'on nomme *Veilleuſes à la Turque*, leſquelles ſont cintrées également des deux bouts; de ſorte qu'on peut indifféremment ſe placer d'un bout ou de l'autre. *Voyez la Fig.* 3, qui repréſente la moitié d'une Veilleuſe ainſi diſpoſée.

Le plan des Veilleuſes eſt quelquefois d'une forme droite, arrondie par les bouts, & plus étroite d'environ 6 pouces, du bout où le doſſier eſt moins haut, mais plus ordinairement d'une forme creuſe ſur le plan, & pareillement arrondie par les bouts, ce qui eſt plus raiſonnable, cette forme étant plus analogue à la poſture d'une perſonne à demi-couchée.

La Figure 4 repréſente une autre eſpece de Lit de repos, qu'on nomme *Paſoſe*, & je ne ſais trop pourquoi; l'idée qui ſemble attachée à ce nom, ne

convenant nullement à un meuble de cette espece, & ne pouvant pas faire beaucoup d'honneur à ceux qui l'ont inventé, ou qui se piquent d'en faire usage; au reste, ce n'est autre chose qu'une espece de Sofa très-orné, dont les bouts se terminent à peu-près comme ceux des Ottomanes dont j'ai parlé ci-dessus; quelquefois les accotoirs des Siéges ou Lits de repos dont je parle, viennent à rien par devant, comme l'indique la ligne *A B*; dans ce cas on les nomme *Turquoises*, pour des raisons que j'ignore aussi bien que ceux qui les ont inventés.

PLANCHE 237.

En général, les Siéges dont je viens de faire la description, sont ordinairement très-riches, tant pour la forme des contours que pour les ornements de sculpture qu'on y introduit, desquels on ne peut guere déterminer la forme ni la quantité, vu la diversité des occasions, & la plus ou moins grande dépense qu'on peut y faire. Au reste il faut, dans quelque cas que ce puisse être, faire ensorte que la richesse de ces meubles soit analogue à celle de l'appartement dans lequel ils sont placés, & dont ils doivent faire partie de la décoration, sur-tout les Sofas, les Ottomanes, & autres dont le dossier doit être borné tant pour la hauteur que pour les contours, par la hauteur & la forme des panneaux de Menuiserie, ou des glaces qui sont placées au-dessus, avec la décoration desquelles ils doivent être d'accord. Il faut aussi que la sculpture soit disposée de maniere qu'elle ne fasse aucun tort à la solidité de l'ouvrage, & que réciproquement la Menuiserie soit faite en raison de cette derniere. C'est pourquoi lorsque les Siéges, & en général toutes sortes de Meubles, seront d'une richesse ou d'une forme hors de l'ordinaire, on fera très-bien non-seulement de faire des dessins de la grandeur de l'exécution, mais encore de faire des modeles en grand, afin de mieux juger de la forme des contours en général, & de toutes les parties de détail qu'il est bon de modéler, du moins en partie, afin de déterminer au juste la grosseur des bois, la place des assemblages & des joints, qu'on doit éviter de placer dans des masses d'ornements, sur-tout celles qui étant isolées, deviendroient moins solides, si elles étoient coupées par les joints; c'est pourquoi non-seulement le Menuisier & le Sculpteur ne doivent jamais rien faire de ce qui est de leur Art, sans être parfaitement d'accord ensemble, mais encore il faut que le Dessinateur, qui compose les dessins de ces sortes d'ouvrages, prenne toutes les connoissances nécessaires pour ne rien faire qui ne soit d'une solide exécution.

Voilà en général tout ce qu'il est possible de dire touchant la forme & la construction des Siéges d'usage, ayant épuisé tout ce qu'on peut savoir à ce sujet, si ce n'est la maniere de faire les courbes gauches & rampantes qu'on y emploie; mais comme cette partie a été suffisamment traitée dans l'Art du Trait, seconde Partie de cet Ouvrage, je ne saurois le faire ici sans tomber dans des répétitions inutiles, sur-tout pour ceux qui ont déja cette Partie. Cependant comme il se pourroit faire que ceux qui, comme les Menuisiers en Meubles, n'ont absolument besoin que de celle-ci, n'eussent pas ou ne voulussent pas acheter la seconde

seconde Partie de mon Ouvrage, dans laquelle il est traité à fond de l'Art du Trait, je vais en donner quelques notions les plus indispensables touchant la construction de ces courbes, sans aucune démonstration, & toutes considérées comme axiomes, renvoyant à mon Art du Trait, ceux qui voudront prendre une connoissance plus étendue de cette science. PLANCHE 237.

Les courbes qui forment les dossiers des Siéges dont je viens de parler, sont non-seulement cintrées en plan & en élévation, mais encore elles sont évasées, soit réguliérement, comme celles des Fauteuils en cabriolet, soit irréguliérement, comme celles des Fauteuils de cabinet, des Ottomanes, &c; dans ces deux cas, il est nécessaire de tracer le calibre ralongé de ces courbes, mais encore d'en déterminer au juste l'évasement à tous les points de leur élévation, ce qui devient assez compliqué, sur-tout pour ceux qui n'ont pas beaucoup de connoissance de l'Art du Trait, en faveur desquels je vais donner la méthode la plus facile, pour parvenir méchaniquement à l'exécution de ces sortes de courbes.

Quand les courbes sont d'un évasement régulier, on commence par en tracer le plan, *Fig.* 5, & l'élévation développée, *Fig.* 1, selon la méthode que j'ai donnée ci-dessus, *page* 635; on trace au-dessus du plan, & parallélement à sa base, le parallélogramme *A B C D*, *Fig.* 4, dont la hauteur est égale à celle de la courbe développée prise perpendiculairement, & la longueur est bornée par l'extrémité du plan supérieur de la courbe *EFGH*, *Fig.* 5, dont le plan inférieur *ILMN*, est de même tracé en dessous; puis à la rencontre des équerres tendantes au centre commun des deux courbes avec les arcs de cercles de ces mêmes courbes, on éleve autant de perpendiculaires au parallélogramme *A B C D*, *Fig.* 4, afin d'avoir la pente des équerres tant du dedans que du dehors de la courbe & selon son évasement, comme on peut le voir dans cette Figure, où la ligne *B S*, *Fig.* 4, qui est le derriere de l'équerre de la courbe, & qui par conséquent représente celle *F L*, *Fig.* 5, est donnée par les perpendiculaires *F B* & *L S*; & celle *T U*, qui est le devant de l'équerre, & qui représente la ligne *E I*, est pareillement donnée par les perpendiculaires *E T* & *I U*: on fait la même opération pour avoir les autres équerres *V X* & *Y Z*, lesquelles représentent celles *O Q* & *P R*, & qui par conséquent sont données par les perpendiculaires *O V* & *Q X*, & celles *P Y* & *R Z*, ainsi des autres. PLANCHE 238.

Cette opération étant faite, on trace à part, *Fig.* 2, une ligne *a b*, dont la longueur est égale à celle *A B*, *Fig.* 4; puis au bout de cette ligne on abaisse une ligne perpendiculaire *a c*, dont la longueur est égale à la distance *I E*, *Fig.* 5, qui est l'évasement de la courbe; puis par les points *c* & *b*, *Fig.* 2, on fait passer une ligne dont la longueur se trouve égale à une des lignes tracées sur la surface développée, *Fig.* 1, & sur laquelle ligne on trace toutes les équerres de la courbe prise à ses différentes hauteurs, c'est-à-dire, à sa rencontre avec les lignes qui divisent sa surface développée; ce qui se fait en prenant pour le dessus de la courbe, la distance *F N*, *Fig.* 1, & la portant de *b* à *c*, *Fig.* 2;

Planche 238.

celle *E M*, de *b* à *d*; celle *D L*, de *b* à *e*; celle *C I*, de *b* à *f*; celle *B H*, de *b* à *g*; & celle *A G*, de *b* à *h*: on aura de même le deſſous de la courbe, en prenant la diſtance *F T*, *Fig.* 1, & la portant de *b* à *p*, *Fig.* 2; celle *E S*, de *b* à *q*; celle *D R*, de *b* à *r*; celle *C Q*, de *b* à *s*; celle *B P*, de *b* à *t*; & celle *A O*, de *b* à *u*; puis après avoir mené une ligne parallele à celle *c b*, & diſtante de cette derniere de l'épaiſſeur de la courbe, des points *c p*, *d q*, *e r*, *f s*, *g t* & *h u*, on abaiſſe autant de perpendiculaires à la ligne *c b*, leſquelles ſervent à conſtruire autant de parallélogrammes ou coupes, qu'il y a de lignes de diviſions ſur le plan, *Fig.* 5, & ſur la ſurface développée, *Fig.* 1, leſquels parallélogrammes ſervent à tracer le contour & les équerres de la courbe ſur la Figure 4, ce qui ſe fait de la maniere ſuivante.

De chaque angle des parallélogrammes, on éleve autant de lignes perpendiculaires à la ligne *a b*, *Fig.* 2, dont la diſtance du point *b* étant reportée ſur les lignes d'équerre de la *Fig.* 4, auxquelles ces parallélogrammes correſpondent, donne le contour de la courbe demandée, comme on peut le voir dans cette Figure, où tous les points donnés par les angles des parallélogrammes ſur la ligne *a b*, ſont reportés à égale diſtance ſur celle *C D*, *Fig.* 4, de laquelle ils ſont menés horiſontalement juſqu'aux lignes d'équerre qui leur ſont correſpondantes. Cette démonſtration, quoique compliquée, eſt cependant très-aiſée à concevoir, pour peu qu'on veuille faire attention à la *Fig.* 4, laquelle eſt cotée des mêmes lettres que les *Fig.* 1 & 2, tant pour le contour de la courbe, que pour la diſtance des points donnés ſur la ligne *C D*, *Fig.* 4. (*)

Le contour géométral de la courbe étant ainſi tracé, on fait paſſer par ſes extrémités ſupérieures & inférieures, des lignes paralleles entr'elles, ainſi que celles *D E* & *F G*, *Fig.* 4, ce qui donne le parallélogramme oblique *F D E G*, lequel repréſente la piece de bois, dans laquelle la courbe peut être priſe; reſte enſuite à tracer, *Fig.* 3, les calibres ralongés de cette courbe, tant en deſſus qu'en deſſous, & ſelon ſon obliquité, ce qui ſe fait de la maniere ſuivante:

On trace d'abord ſur le plan géométral, *Fig.* 5, le contour que donne l'obliquité du parallélogramme *F D E G*, *Fig.* 4, en faiſant ſur la *Fig.* 2, l'opération inverſe de celle qu'on a faite pour avoir le contour géométral de la courbe, c'eſt-à-dire, qu'il faut prendre la diſtance *d f*, *Fig.* 4, & la porter de *b* à 2, *Fig.* 2; & celle *c h*, de *b* à 3; puis des points 2 & 3, on abaiſſe deux perpendiculaires ſur la ligne *a b*; enſuite on prend la longueur de ces lignes, qu'on porte ſur les diviſions du plan qui leur ſont correſpondantes, ce qui donne le premier point d'évaſement géométral du plan, tant en deſſous qu'en

(*) La démonſtration que je viens de faire, ſert également pour le derriere de la courbe & pour le devant; & ſi je n'ai point tracé ſur la Figure 2, des lignes provenantes des angles extérieurs de chaque parallélogramme, ce n'a été que pour ne point trop embarraſſer la Figure, qui n'eſt déja que trop compliquée; de plus, les lignes ponctuées de la *Fig.* 4, qui donnent le hors d'équerre de la courbe, font aiſément voir que la méthode eſt égale pour le derriere comme pour le devant de cette derniere.

dessus. *Voyez la Fig.* 5, où la distance *N l*, est égale à celle 2, 6, *Fig.* 2; & celle *N h*, est égale à celle 3, 7: on fait la même opération pour la division suivante; c'est-à-dire, qu'après avoir fait la distance 4 *b*, *Fig.* 2, égale à celle *b e*, *Fig.* 4, & celle 5 *b*, égale à celle *a g*, on prend la distance 4, 8, *Fig.* 2, qu'on porte de *S* à *i*, *Fig.* 5; & celle 5, 9, de *S* à *g*, ainsi des autres divisions; ce qui, je crois, n'a pas besoin d'autre démonstration; ensuite par les points *m*, *n*, *o*, *p*, *q*, *g* & *h*, on fait passer une courbe qui est le plan géométral du bas de la piece, *Fig.* 4, suivant son inclinaison *F G*; on fait pareillement passer une autre courbe par les points *r*, *s*, *t*, *u*, *x*, *i* & *l*, qui est le plan supérieur de cette même piece, lesquels plans different de ceux indiqués par des teintes, à cause de l'évasement de la courbe, laquelle change de plan à mesure qu'elle s'éleve. PLANCHE 238.

Après avoir ainsi tracé le devant de la courbe inclinée, on en augmente l'épaisseur selon les divisions du plan; ensuite de chaque point de rencontre de ces lignes avec le plan des courbes inclinées, *Fig.* 5, on éleve autant de perpendiculaires qu'on fait passer au travers du plan, *Fig.* 5, & du parallélogramme oblique *F D E G*, *Fig.* 4; puis après avoir construit sur la ligne *D E*, *Fig.* 4, le parallélogramme ou quarré long *D H I E*, *Fig.* 3, dont la longueur est égale à celle de la ligne oblique *D E*, *Fig.* 4, (donnée par celle *X Y* du plan, *Fig.* 5, & sa largeur égale à celle *T U*, même Figure:) on fait retourner ces lignes perpendiculairement à ce dernier parallélogramme, *Fig.* 3, sur lequel on trace les calibres ou cintres ralongés de la courbe, en prenant sur le plan, *Fig.* 5, les distances qui se trouvent entre la ligne *X Y* & chaque point des courbes inclinées, & les portant sur les lignes de la Figure 3, qui leur sont correspondantes; c'est-à-dire, qu'il faut faire la distance *a b*, *Fig.* 3, égale à celle *I m*, *Fig.* 5; celle *c d*, égale à celle 2 *n*; celle *e f*, égale à celle 3 *o*; celle *g h*, égale à celle *T p*; celle *i l*, égale à celle 4 *q*; celle *m n*, égale à celle 5 *g*; & celle *op*, égale à celle 6 *h*; puis par les points *b*, *d*, *f*, *h*, *l*, *n* & *p*, on fait passer une courbe qui est la même que celle du plan *m*, *n*, *o*, *p*, *q*, *g* & *h*. On fait la même opération pour la courbe du dessus, c'est-à-dire, qu'on fait la distance *q r*, *Fig.* 3, égale à celle 8 *r*, *Fig.* 5; celle *s t*, égale à celle 9 *s*; celle *H u*, égale à celle 10 *t*; celle *g x*, égale à celle *T u*; celle *y z*, égale à celle 11 *x*; celle *e &*, égale à celle 12 *i*; & celle *f* ×, égale à celle 13 *l*; & par ces mêmes points on fait passer une seconde courbe, qui est le calibre ralongé du dessus de la piece représentée *Fig.* 4, comme la premiere courbe, *Fig.* 3, en est le calibre ralongé du dessous.

Après avoir ainsi tracé les deux calibres ralongés de la courbe, on en augmente l'épaisseur, ainsi que je l'ai enseigné sur le plan, & toujours sur des lignes tendantes au centre de la courbe, lesquelles lignes se tracent sur la *Fig.* 3, par le moyen des opérations faites pour avoir le contour du calibre ralongé, ainsi qu'on peut le voir dans cette Figure.

Planche 238.

Ces équerres pourroient encore se tracer en les continuant sur le plan tant en dedans qu'en dehors, jusqu'aux lignes formant le parallélogramme dans lequel il peut être renfermé, (c'est-à-dire, qui passe par ses extrémités, & qui, par conséquent, seroit égal en largeur à celui *D H I E*, *Fig.* 3,) & en relevant de la rencontre de ces lignes d'équerre avec celles du parallélogramme, d'autres lignes perpendiculaires, lesquelles, après avoir passé au travers de l'élévation, *Fig.* 4, se retourneroient perpendiculairement sur la *Fig.* 3, & y donneroient, aux deux extrémités de sa largeur, autant de points d'où ces équerres prendroient naissance, ce qui, je crois, est fort aisé à comprendre après ce que je viens de dire, en donnant la maniere de tracer les calibres ralongés de la courbe dont je parle.

Ce que je viens de dire ne regarde que la théorie de ces sortes de courbes; quant à la pratique, c'est-à-dire, à leur construction, elle est fort aisée, pourvu qu'on les ait tracées bien justes; parce qu'après les avoir dressées & mises de la largeur convenable, on les trace en dessus & en dessous, & on les creuse d'abord en dedans, puis en dehors, en observant de toujours conserver les lignes d'équerre; puis on cintre la courbe sur l'élévation, & on la met d'équerre sur ces mêmes lignes, selon la méthode que j'ai donnée *Fig.* 4.

Planche 239.

La courbe dont je viens de parler n'est évasée que sur un sens, c'est-à-dire, réguliérement: quand elles se trouvent d'un évasement inégal, comme dans cette Planche, elles sont un peu plus compliquées, quoiqu'elles se construisent toujours par la même méthode que la précédente, ainsi qu'on peut le voir dans les *Fig.* 1, 2, 3, 4 & 5, lesquelles, d'après ce que je viens de dire en parlant de la courbe représentée dans la Planche précédente, n'ont besoin d'aucune démonstration, vu que le développement de la courbe, *Fig.* 1, & son plan, *Fig.* 5, se tracent de la même maniere que ceux des *Fig.* 2 & 5, *Pl.* 234, sur l'explication desquelles je crois avoir dit tout ce qui est nécessaire pour donner toute la théorie dont le cas dont je parle peut être susceptible. Toute la difficulté des courbes inégalement évasées, ne consiste qu'en ce qu'elles changent d'équerre à mesure qu'elles changent de plan, ce qu'on peut aisément voir dans la *Fig.* 6, où la ligne *E F*, élevée perpendiculairement à celle *A B*, (qui est celle des centres,) donne tous les différents centres des équerres de la courbe, ce que je vais expliquer en parlant de la maniere de tracer sur le plan, *Fig.* 5, les courbes du parallélogramme oblique, ce qui se fait des deux manieres suivantes:

Après avoir tracé la Figure 2, & fait les distances des lignes *a*, *b*, *c*, *d*, *e*, *f*, égales à la longueur des lignes de division du plan, tendantes au point *A*, *Fig.* 5, ce qui étoit nécessaire pour parvenir à tracer l'élévation de la courbe, & le parallélogramme dans lequel elle peut être comprise, on prend la hauteur de ce parallélogramme à la rencontre des lignes de division, tant en dessus qu'en dessous, qu'on porte sur la ligne *a*, *g*, *Fig.* 2; & à chaque point on éleve une ligne perpendiculaire,

dont la longueur donne ſur le plan, *Fig.* 5, la courbe du parallélogramme incliné, c'eſt-à-dire, qu'on fait la diſtance *N* 5, *Fig.* 5, égale à celle *f g*, *Fig.* 2; celle *M* 4, égale à celle *h i*; celle *L* 3, égale à celle *l m*; celle *I* 2, égale à celle *n o*; & celle *H* 1, égale à celle *p q*: ce qui donne autant de points pour le deſſus de la courbe, dont on a pareillement le deſſus en faiſant la diſtance *N* 10, égale à celle *r s*; celle *M* 9, égale à celle *t u*; celle *L* 8, égale à celle *x y*; celle *I* 7, égale à celle *z &*; & celle *H* 6, égale à celle *g* ×.

PLANCHE 239.

Cette premiere méthode eſt bonne pour le contour des courbes; mais elle ne donne pas le centre des différentes équerres du plan, qu'il eſt pourtant néceſſaire de tracer pour les porter ſur l'élévation, ce qui ſe fait de la maniere ſuivante:

Les deux points de centre *G E*, *Fig.* 6, étant donnés, on éleve ſur la ligne *A B*, une perpendiculaire *E F*, dont la hauteur doit être égale à celle de la courbe priſe perpendiculairement; puis du point *G*, qui eſt le premier centre, au point F, on fait paſſer une ligne oblique *C D*, laquelle repréſente en élévation celle des centres *A B*; on prend enſuite les diſtances qu'on a porté ſur la ligne *a g*, *Fig.* 2, qu'on reporte ſur celle *E F*, *Fig.* 6; puis à chaque point on éleve autant de lignes perpendiculaires à cette derniere, qu'on prolonge juſqu'à la ligne *C D*, à la rencontre de laquelle on abaiſſe de même autant de perpendiculaires à la ligne *A B*, leſquelles donnent ſur cette ligne les différents centres dont on a beſoin, dont la diſtance juſqu'au point *A*, reportée ſur les lignes qui leur ſont correſpondantes, donnent ſur le plan les courbes du parallélogramme incliné; c'eſt-à-dire, qu'on porte la diſtance *a A*, de *a* à 5; celle *b A*, de *b* à 4; celle *c A*, de *c* à 3; celle *d A*, de *d* à 2; & celle *e A*, de *e* à 1; ce qui donne la courbe de deſſus; celle de deſſous ſe trouve de même, puiſque la diſtance *g* 10, égale celle *g A*; celle *i* 9, égale celle *i A*; celle *m* 8, égale celle *m A*; celle *o* 7, égale celle *o A*; & celle *q* 6, égale celle *q A*, ce qui n'a pas beſoin de plus grande démonſtration, vu que toutes les différentes équerres données par chacun de ces points ſont prolongées juſqu'à leurs centres.

Voilà à peu-près la deſcription de toutes les courbes d'uſage dans la partie de la Menuiſerie dont je traite préſentement, leſquelles ſont, comme on l'a pu voir, d'une forme très-compliquée, & par conſéquent aſſez difficiles à bien entendre, ſans auparavant avoir d'autres connoiſſances que celles que j'en donne ici, leſquelles, à la rigueur, pourroient être ſuffiſantes, comme je l'ai déja dit, mais qui ne diſpenſeront jamais de faire d'autres études ſur l'Art du Trait, dont la connoiſſance aideroit beaucoup à l'intelligence de ce que je viens de dire touchant ces courbes, où malgré toute l'intelligence & la clarté que je me ſuis efforcé d'y répandre, (du moins ſelon ma capacité) je crains fort de n'être pas entendu du plus grand nombre; & comme mon but, en travaillant à cet Ouvrage, n'eſt autre choſe que l'utilité publique, & ſur-tout l'inſtruction des jeunes gens, je ne ſaurois trop leur recommander l'étude de la Géométrie & des autres Sciences, dont la connoiſſance peut être utile à la perfection de leur

Art, & si je puis m'exprimer ainsi, à leur former le jugement, & les prévenir contre tout ce qui n'a d'autre fondement que la coutume ou des préjugés, le plus souvent ridicules & contraires à la saine raison.

PLANCHE 239.

SECTION SECONDE.

Description des Siéges d'appartements privés, comme les Baignoires, les demi-Baignoires, les Bidets, les Chaises de commodité, &c.

PLANCHE 240.

LES Baignoires, *Fig.* 1 & 2, sont des especes de Chaises longues, dont le milieu du siége est rempli par une cuve de cuivre qui en occupe toute la capacité, tant de longueur & de largeur, que de hauteur, du moins à 2 ou 3 pouces près, & qui ordinairement est attachée sur les traverses de ceinture avec des clous, comme on peut le voir à la *Fig.* 4, cote C; cependant je crois qu'il vaudroit mieux ne point attacher à demeure cette cuve ou Baignoire, mais y faire un rebord épais, & des especes de crampons qui entrent dans les traverses de ceinture, comme je l'ai fait même Figure, cote *D*, ce qui seroit aussi solide que de la premiere maniere, & qui en même temps donneroit la facilité de retirer la cuve sans être obligé de la détacher, ce qui ne peut guere se faire sans endommager le bois de ces traverses de ceinture.

La longueur ordinaire des Baignoires est de 4 à 4 pieds & demi, sur 2 pieds & demi au moins de largeur; leur hauteur doit être de 20 à 22 pouces, & même 2 pieds, afin qu'une personne assise dedans puisse avoir de l'eau jusqu'aux épaules, sans trop se pencher en arriere, ce qui est quelquefois impossible dans certaines maladies où l'usage du bain est nécessaire.

Ces sortes de Siéges n'ont rien de particulier, tant pour la construction que pour la décoration, qui est ordinairement très-simple, si ce n'est qu'on les entoure de canne pour plus de propreté, & que le dessus de leur siége, qui est aussi garni de canne, se brise en trois parties sur la longueur; savoir, deux parties depuis le devant de la Baignoire jusqu'à la naissance des accotoirs, & la troisieme, depuis ces derniers jusqu'au nud du dossier, ce qui est nécessaire pour que la personne qui fait usage du bain puisse être couverte autant qu'elle le juge à propos, (ces différentes parties du dessus de la Baignoire pouvant être garnies d'étoffe en dessous, pour conserver la chaleur de l'eau,) & qu'on puisse en même temps l'aider dans ses différents besoins, sans pour cela la découvrir tout-à-fait. *Voyez la Fig.* 3, cote *A*, où la Baignoire est représentée toute couverte; & cette même Figure, cote *B*, où elle est représentée découverte, le dossier ôté avec les mortaises dans lesquelles entrent les clefs de ce dernier, lequel se sépare du reste de la Baignoire, pour que dans le cas de nécessité on puisse tourner autour de la Baignoire, & aider la personne qui est couchée dedans, sans être gêné en aucune façon, ce qui ne pourroit être si ce dossier restoit en place.

Ce dossier n'a rien de particulier dans sa forme, ni dans celle de ses accotoirs, dont les consoles s'assemblent par le bas dans une traverse d'une largeur égale à l'épaisseur du dessus de la Baignoire, auquel elle est continue. *Voyez la Fig.* 1, où le joint *a* de cette traverse est marqué, ainsi que la clef *b c*, qui entre dans la traverse, où on l'arrête par le moyen d'une cheville *d*. L'écart des côtés de la Baignoire est retenu en dessous par une barre assemblée dans les pieds du milieu, & on doit avoir soin que cette barre soit placée le plus bas possible, afin que le fond de la cuve de cuivre ne touche pas dessus.

PLANCHE 240.

Les demi-Baignoires ne different de celles dont je viens de parler, que par leur longueur, laquelle n'est ordinairement que de 2 à 3 pieds. Ces Baignoires sont plutôt d'usage pour la propreté que pour autre chose, & sont peu commodes; c'est pourquoi on en fait peu d'usage.

Il est encore d'autres especes de Baignoires de propreté, comme celles dont je viens de parler, telles que sont les Seaux & les Bidets; les premiers sont des especes de petits Siéges d'une forme circulaire, composés d'un dessus de bois de 15 à 18 lignes d'épaisseur, soutenu par quatre pieds dont l'écart est entretenu par quatre traverses & une tablette placée à environ 6 pouces du bas des pieds.

Le dessus de ces Siéges est percé d'un trou rond au milieu, dans lequel entre un seau de fayence ou de cuivre, ce qui est égal, dont le rebord s'appuie dans une feuillure pratiquée dans le dessus du siége, dont l'arête extérieure est arrondie, afin de ne point blesser ceux qui s'asseyent dessus sans y mettre de coussin ou de bourrelet de cuir ou d'étoffe destinés à cet usage. *Voyez les Fig.* 5 *&* 6.

La traverse du dessus de ce Siége se fait ordinairement d'un seul morceau de bois percé au milieu, ce qui est peu solide, sur-tout quand il y a des canelles ou robinets placées au bas du seau de fayence, parce qu'alors il faut que la traverse soit coupée pour en faciliter le passage lorsqu'on veut retirer le seau; c'est pourquoi il est bon de faire cette traverse de quatre morceaux collés en flûte, ou assemblés à traits de Jupiter, ce qui rend cette traverse plus solide & plus propre à recevoir les assemblages des pieds qui y entrent à tenon & mortaise. *Voyez la Fig.* 9, qui représente le plan du Siége dont je parle, disposé de cette maniere.

La hauteur des Seaux de propreté, varie depuis 14 jusqu'à 16 & même 18 pouces, sur un pied jusqu'à 15 à 16 pouces de diametre, selon la grandeur ou la volonté de ceux qui en font usage.

Les Bidets sont de petites Baignoires ou Siéges de propreté, dont l'usage & la construction sont à peu-près les mêmes qu'à ceux dont je viens de parler, du moins pour l'ordinaire. Le dessus de ces Siéges est de la forme d'une poire allongée, de 18 à 20 pouces de longueur, sur un pied ou 13 pouces à sa plus grande largeur, & 9 à 10 à sa plus petite. Le milieu du dessus de ces Siéges est rempli par une cuvette de fayence ou autre, laquelle affleure au dessus, dans laquelle elle entre à feuillure, comme aux Figures 5 & 6. *Voyez les Fig.* 7 *&* 10. Il y a des Bidets, *Fig.* 8 *&* 11, dont la forme du plan est oblongue &

droite, & dont le deſſus eſt fermé par un couvercle, de ſorte qu'on ne l'ouvre que lorſqu'on en veut faire uſage, ce qui eſt plus propre que les autres, qui, reſtant toujours à découvert, peuvent ſervir indifféremment à pluſieurs perſonnes; au lieu que ceux-ci peuvent ſe fermer à clef, leurs couvercles s'ouvrant à charnieres par derriere, ou bien s'y arrêtant avec des crochets, ce qui donne la facilité de l'ôter tout-à-fait, ce qui eſt plus commode; toute la difficulté qu'il y a à ces ſortes de Siéges, c'eſt que leur forme droite par les côtés & leurs vives-arêtes, peuvent bleſſer ceux qui s'aſſoient deſſus, à moins qu'on n'y place un bourrelet très-épais, lequel entre dans l'épaiſſeur du deſſus, qu'on fait creux en deſſous; afin de placer ce bourrelet, qui alors ôte une partie de l'incommodité, à laquelle on peut obvier tout-à-fait, en chantournant les côtés du Bidet dont je parle, comme celui repréſenté *Fig.* 7 & 10, ainſi qu'on le fait aux Bidets à néceſſaire, repréſentés dans la Planche ſuivante.

PLANCHE 240.

Les Bidets dont je parle ſont d'une même forme que les précédents, à l'exception qu'ils ont un doſſier, & que le deſſus de leur couvercle eſt garni de cuir; de ſorte que quand ils ſont fermés, ils reſſemblent à une Chaiſe dont le ſiége eſt plus alongé qu'à l'ordinaire. *Voyez les Fig.* 1, 2, 3 & 5. Ces Bidets contiennent une cuvette comme ceux dont je viens de parler, & ſervent en même temps à prendre des remedes ſoi-même, ce qui eſt très-commode pour beaucoup de perſonnes, comme je vais l'expliquer.

PLANCHE 241.

Quand on veut faire uſage du Bidet de cette maniere, on en ôte la cuvette de fayence, puis on y place une ſeringue *A B*, *Fig.* 3, 4 & 5, dont le bout inférieur entre dans un conduit d'étain *C D*, dont l'extrémité *C* reçoit un canon d'une longueur convenable, pour qu'il déborde la lunette *Fig.* 8, qu'on poſe à la place de la cuvette, à l'endroit de ſa plus grande largeur; cette lunette, hors ce temps, ſe place dans l'épaiſſeur du deſſus ou couvercle, *Fig.* 6, & y eſt arrêtée par deux mantonnets *a*, *b*, & par un tourniquet *c*, lequel la retient en place. La ſeringue ſe place de même dans l'intérieur du Bidet, au-deſſous de la cuvette, de ſorte qu'elle n'eſt apparente que lorſqu'on veut en faire uſage.

L'intérieur de ces Bidets doit être revêtu de plomb très-mince, afin que l'eau qui pourroit tomber dedans, ne les pourriſſe pas. Leur doſſier eſt ordinairement fort épais, afin d'y pratiquer des petites caſes ou eſpaces *E*, *E*, *E*, *Fig.* 3 & 5, dans leſquelles on place des flacons & autres choſes néceſſaires. Le deſſus de ces caſes eſt fermé par une eſpece d'appui qui ſe ferre ſur le derriere du doſſier; & on doit avoir ſoin qu'il le ſoit de maniere que quand il eſt renverſé en dehors, il préſente une ſurface droite avec le deſſus de ces mêmes caſes.

La décoration de ces ſortes de Bidets eſt très-ſimple, le pourtour de leur ſiége étant fait de bois plein & uni, ſans aucune eſpece de moulure, ainſi qu'on peut le voir dans les Figures ci-deſſus; cependant il s'en eſt fait de très-riches, où on a pouſſé l'indécence (qu'on me pardonne le terme) juſqu'à y employer non-ſeulement les ſculptures & les dorures, mais encore les glaces, qu'on a fait

fortir de leur doffier, ou même qui en faifoient la garniture, & qui ne fe levoient que pour pouvoir fouiller dans l'intérieur de ce doffier. Planche 241.

Il fe fait auffi de petites Caffettes propres à prendre des remedes foi-même, lefquelles ont 12 à 15 pouces de longueur, & 7 à 8 de largeur, fur 4 à 5 pouces d'épaiffeur, dont le deffus eft percé d'un bout pour paffer la feringue, & l'autre le canon, qu'on place l'un & l'autre lorfqu'on veut en faire ufage, & qu'on refferre enfuite dans la boîte ou caffette, ce qui eft fort commode pour les perfonnes infirmes. Je ne donnerai pas ici de figure de cette boîte, vu qu'elle n'a rien de particulier que la conftruction de la feringue, laquelle eft à peu-près la même que celle des Bidets avec néceffaire, dont je n'ai fait qu'une courte defcription, vu que cela ne regarde pas le Menuifier, qui n'a befoin que de la groffeur de la feringue & de la longueur de fon conduit, pour pouvoir percer les trous du deffus de la boîte dont il eft ici queftion, à laquelle on met quelquefois des pieds comme aux Bidets repréfentés *Fig.* 8 *&* 11.

Après les Siéges de propreté dont je viens de faire la defcription, il me refte à traiter de ceux de commodités ou de garde-robe, appellés communément *Chaifes percées*. Ces Siéges repréfentés *Fig.* 9, 10, 11, 12, 13 *&* 14, ne font autre chofe qu'une efpece de caiffe foutenue par quatre pieds, & recouverte d'un couvercle, lequel ferme quelquefois à clef.

La largeur des Siéges de commodité, eft ordinairement de 16 à 18 pouces, fur 12 à 13 pouces de profondeur, & 14 ou 16 pouces de hauteur, pris du nud de l'ouverture du couvercle; on partage la largeur intérieure de ces Siéges par une cloifon, laquelle eft difpofée de maniere que le plus grand efpace fe trouve d'une forme quarrée, c'eft-à-dire, de 11 à 12 pouces, qui fert à placer un feau de fayence, au-deffus duquel on perce une lunette, *Fig.* 13, percée d'un trou rond d'environ 7 à 8 pouces de diametre, laquelle entre à feuillure dans l'épaiffeur des côtés du fiége, ou s'ils font trop minces, eft foutenue par les quatre angles des pieds, & par des tafféaux attachés fur ces premiers; le petit efpace qui refte à droite, fert à placer les chofes dont on peut avoir befoin, & eft fermé d'une petite planche ou couvercle, lequel eft ferré fur le côté du fiége. *Voyez les Fig.* 11 *&* 14.

La lunette des Siéges dont je parle, doit être faite de quatre pieces affemblées à bois de fil, ce qui eft plus folide que de les faire en plein bois; & on doit avoir foin d'en bien arrondir les arêtes intérieures, & d'abattre le refte en glacis, afin de leur réferver de la force au milieu. *Voyez les Fig.* 11 *&* 13. Le deffus ou couvercle des Chaifes de commodité doit être creux, pour pouvoir contenir le bourrelet qu'on met ordinairement fur la lunette. Ces Chaifes font toutes unies fans aucun ornement; la propreté eft tout ce qu'on y recherche le plus.

Comme il y a des gens qui, fans être très-riches, veulent jouir de toutes les commodités poffibles, on a imaginé des Chaifes faites à l'exemple des lieux à

soupapes, (communément connus sous le nom de *Lieux à l'Angloise*) lesquels les remplacent en quelque maniere. Ces Chaises, *Fig.* 15, 16 & 17, sont composées d'un siége plein disposé à peu-près de la même maniere qu'aux Siéges de commodité, & d'un dossier de 3 à 4 pouces d'épaisseur, dans lequel est pratiqué un réservoir de plomb, qu'on emplit d'eau; au bas de ce réservoir est placé un tuyau *A*, *Fig.* 16, qui communique à une main *B*, qui, lorsqu'on la fait tourner, donne passage à l'eau, laquelle entre dans un autre petit tuyau *C*, nommé *flageolet*, qui tient avec la main, & par conséquent tourne avec elle; de maniere que l'eau n'en sort que quand le bout de ce tuyau est exactement au milieu de la lunette. *Voyez les Fig.* 16 & 17.

PLANCHE 241.

La construction de ces sortes de Chaises n'a rien de particulier; c'est pourquoi je n'entrerai pas dans un plus grand détail à ce sujet, tout ce que j'ai dit jusqu'à présent étant plus que suffisant, non-seulement pour les Siéges dont je parle ici, mais encore pour tous les autres, de quelqu'espece qu'ils puissent être, dont j'ai déja fait la description, ne me restant plus à faire que celle des Siéges des jardins, dont je traiterai dans l'Art du Treillageur, lequel est en possession de faire ces sortes de Siéges, qui, avant qu'il fût réuni au corps des Menuisiers, étoient faits par les Menuisiers de bâtiment.



CHAPITRE SEPTIEME.

Des Lits en général ; leurs différentes eſpeces.

Les Lits ſont les meubles les plus néceſſaires, & dont l'uſage eſt le plus univerſel : on ſe paſſe volontiers de tous les autres, mais ceux-ci ſont d'une néceſſité indiſpenſable pour le riche comme pour le pauvre, ſur-tout dans des climats comme le nôtre, qui, ſans être ſujets à un froid exceſſif, ne ſont cependant pas aſſez chauds pour qu'on ſe couche ſur le plancher des appartements, ou du moins pour y poſer les matelas ou couſſins, comme c'eſt la coutume dans les pays chauds, où la fraîcheur des nuits n'eſt pas ſi à craindre.

Les Lits, quoique deſtinés au même uſage, ont différentes formes, & par conſéquent différents noms en raiſon de ces mêmes formes : on les nomme *à la Françoiſe*, (ou plus communément *à la Ducheſſe* ; mais je les nommerai toujours *à la Françoiſe*, ce nom leur étant plus convenable,) *à la Polonoiſe*, *à l'Italienne*, *à la Turque*, ou tout autre nom qu'il a plu aux Ouvriers de leur donner, quoiqu'il y ait peu de différence entr'eux ; c'eſt pourquoi je crois qu'on peut, malgré l'uſage, conſidérer les Lits comme faiſant deux eſpeces diſtinctes l'une de l'autre ; l'une qu'on nomme *à la Françoiſe*, dont la forme du bois de lit ou chalit, eſt quarrée, ou du moins formant un parallélogramme, ce qui eſt la forme la plus ordinaire, & dont les pieds s'élevent pour porter le ciel du Lit, ou dais, ou impériale, ſelon ſes différentes formes ; quelquefois ces Lits ont les pieds coupés tant devant que derriere ; mais le ciel, qui alors eſt ſuſpendu, eſt toujours d'une même forme ou du moins de même grandeur que le bois de lit, lequel, dans l'un ou l'autre cas, n'a qu'un chevet, c'eſt-à-dire, une partie plus élevée, du côté de laquelle on poſe la tête lorſqu'on eſt couché.

La ſeconde eſpece de Lits, ſont ceux qu'on nomme *à la Polonoiſe*, leſquels ont deux chevets, & ont des pavillons ou impériales d'un tiers plus petits que le bois de lit, de ſorte qu'on eſt obligé de cintrer les colonnes ou montants du Lit, pour pouvoir regagner cette inégalité.

Les Lits, ſoit à l'Italienne, ſoit à la Turque ou à la Chinoiſe, ne ſont que des nuances de ceux-ci ; c'eſt pourquoi on doit les comprendre ſous la ſeconde eſpece de Lits, à laquelle, ſi on pouvoit ajouter une troiſieme, ce ſeroit les Lits de camps & de campagne, leſquels, quoiqu'à peu-près ſemblables à ceux dont je viens de parler, méritent de faire une claſſe à part pour la ſingularité de leur conſtruction.

C'eſt pourquoi ce Chapitre, qui contiendra la deſcription des Lits, ſera diviſé en trois Sections.

Dans la premiere, je traiterai des Lits à la Françoise, de leurs formes, proportions & construction.

Dans la seconde, je traiterai des Lits à la Polonoise, & de tous ceux qui y ont rapport.

Dans la troisieme enfin, je traiterai des Lits de campagne de toutes les especes, auxquels je joindrai la description de différents Siéges & Tables de campagne, pour rassembler sous un même point de vue, la description de tous les Meubles de cette espece.

Section Premiere.

Description des Lits à la Françoise; de leurs formes, proportions & construction.

Planche 242.

Les Lits à la Françoise, ainsi que tous les autres, sont composés de deux parties principales; savoir, le *bois de lit*, autrement dit *couchette*, & anciennement *chalit*, & du *dais*, autrement dit *ciel*, ou enfin *pavillon* ou *impériale*; c'est par la premiere de ces deux parties, qui est la principale, puisqu'elle est absolument nécessaire, que je vais commencer leur description.

Le bois de lit ou couchette, est composé de quatre pieds *A*, *B*, *C*, *D*, *Fig.* 1 & 2, de deux pans ou battants *E*, *F*, de deux traverses *G*, *H*, & d'un chevet ou dossier *I*.

Le dedans du Lit se garnit de deux façons différentes; savoir, par sept barres ou goberges *L L*, lesquelles entrent en entaille dans les pans, au-dessus desquels elles affleurent; au dessous de ces barres sont placées deux fortes barres *M*, *M*, qu'on nomme *barres d'enfonçures*, lesquelles entrent tout en vie de 9 lignes de profondeur au plus dans la traverse de devant, & en entaille dans celle de derriere, du moins pour l'ordinaire; car la meilleure maniere est de les faire entrer tout en vie des deux bouts, comme je le dirai ci-après.

La seconde maniere de garnir les Lits, est d'y mettre un chassis *Fig.* 5, qu'on garnit de sangles, lequel est composé de deux battants *N*, *N*, de deux traverses *O*, *O*, de quatre écharpes *P*, *P*, & au milieu d'une traverse *Q*, laquelle doit être d'une forme creuse en dessus, afin que la sangle ne porte pas, & qu'elle puisse même ployer sans rencontrer la barre ou traverse du milieu: on doit avoir la même attention pour les écharpes, qu'il faut creuser de même, ou bien faire désaffleurer d'environ 2 lignes le dessus du bâtis.

Voyez la Figure 5 & la Figure 6, qui représentent cette traverse vue de côté avec son assemblage, lequel passe en enfourchement par-dessous les battants. Le bois de ce chassis doit avoir 1 pouce d'épaisseur au moins, sur environ 3 pouces de large, afin que les entailles qu'on est obligé d'y faire à la rencontre des pieds, ne l'affoiblissent pas trop; pour les écharpes, deux pouces de largeur leur

leur suffisent, toute leur force devant être à bois de bout, pour empêcher le chassis de ployer ni de biaiser lorsqu'on vient à le sangler.

PLANCHE 242.

Les chassis sanglés entrent tout en vie dans le bois de lit, & sont portés par des tasseaux qu'on y rapporte sur les battants ou pans, & sur les traverses; mais il est meilleur de les ravaler de 4 ou 6 lignes sur l'épaisseur, pour réserver la portée du chassis, ce qui en même temps est plus propre & plus solide, comme je l'ai observé à la *Fig.* 4, où le chassis *a* affleure le dessus du pan *b*, lequel est ravalé ainsi que je le recommande ici.

Quand on fait usage de ces chassis, il est bon de mettre en dessous une ou deux barres à queue *c*, *Fig.* 4, lesquelles servent à retenir l'écart des deux pans, lesquels, s'ils n'étoient pas ainsi retenus, pourroient s'écarter, ce qui feroit un très-mauvais effet.

En général, l'usage des chassis sanglés est plus commode que celui des barres ou goberges, parce qu'ils rendent le Lit plus doux, & qu'ils ne sont pas sujets à couper la toile des matelas ou sommier de dessous, ainsi que ces dernieres, qui cependant sont préférables pour les Lits des gens du commun, parce qu'elles coûtent moins cher, & qu'elles sont moins sujettes à loger les punaises, lesquelles, quelque soin que l'on prenne, sont presqu'inévitables dans les maisons à loyer, sur-tout quand elles sont vieilles. C'est pourquoi dans la construction de tous les Lits en général, & sur-tout de ceux-ci, on doit prendre une attention singuliere pour en faire les assemblages avec toute la justesse & la précision possibles, tant des pieds & du dossier, que les entailles des goberges & des barres d'enfonçure, auxquelles on ne doit pas laisser une idée de jeu, tant sur la largeur que sur l'épaisseur, afin de ne pas laisser de place aux punaises, vermine aussi désagréable qu'incommode, auxquelles il ne faut laisser aucune retraite, non-seulement dans les assemblages, mais encore dans les bois du Lit, auxquels il faut éviter toute espece de nœud & de fente; & il faut aussi éviter les angles rentrants qui sont inutiles, comme ceux que forment les profils qu'on fait aux pieds de derriere, pour regagner la différence d'épaisseur, auxquels il vaut beaucoup mieux substituer une doucine sans aucun quarré, comme j'ai fait ici. On doit aussi avoir la même attention pour le dossier, qu'on doit toujours faire affleurer aux pieds en dedans du Lit, mais encore par dehors; & s'il arrivoit qu'il fût plus mince, on doit abattre en chanfrein l'excédent des pieds (*).

Les Bois de Lits ont ordinairement 6 pieds de longueur sur 4 de largeur,

(*) L'observation que je fais ici est très-essentielle, quoique très-négligée par la plupart des Menuisiers, qui ne font que des Lits, lesquels sont, pour la plupart, mal corroyés & mal assemblés; de sorte qu'ils n'ont que l'apparence, sans aucune des qualités que je recommande ici, lesquelles sont pourtant bien nécessaires, surtout pour les gens du commun, lesquels sont souvent logés à l'étroit & dans de vieux bâtiments, où, quelque soin qu'on prenne, il est presqu'impossible d'éviter les punaises; ce qui n'arrive pas aux gens riches, lesquels sont logés plus à l'aise, & dont les appartements peints & vernis, & sur-tout entretenus avec beaucoup de propreté, les mettent à l'abri de cette vermine; c'est pourquoi on leur fait des Lits non-seulement avec des chassis sanglés, mais encore garnis d'étoffe & remplis de moulures & de sculptures, sans rien craindre, vu la grande propreté qui regne dans leurs Lits & dans leurs appartements.

PLANCHE 242.

pour coucher deux perſonnes ; cependant ceux qui veulent être plus à leur aiſe les font de 4 pieds & demi à 5 pieds de large. Les Lits des grands Seigneurs ont depuis 5 juſqu'à 7 pieds de large, ſur 7 & même 8 pieds de long, non pas que cela ſoit néceſſaire pour eux, qui ne ſont pas ordinairement plus grands ni plus gros que les autres hommes, mais afin que la grandeur de leurs Lits réponde en quelque ſorte à celle de leur appartement.

Les Lits dont je viens de parler, ſont ſuppoſés faits pour coucher deux perſonnes ; ceux à une ſeule perſonne ont depuis 2 pieds & demi juſqu'à 3 pieds & demi de large, ce qui eſt la plus grande largeur poſſible, & toujours ſur 6 pieds de long du dehors en dehors, à moins toutefois que la perſonne pour laquelle on les feroit, ne fût d'une grandeur extraordinaire, ce qui obligeroit alors d'augmenter la longueur du Lit.

Les pieds des Lits ont ordinairement 3 pouces de groſſeur, ſur 2 pieds 2 à 3 pouces de hauteur ceux de devant, & 2 pieds 9 à 10 pouces ceux de derriere ; les pans & les traverſes ont 3 pouces à 3 pouces & demi de large, ſur un pouce & demi d'épaiſſeur au moins, lorſqu'ils recevront des goberges, ainſi que la *Fig.* 3, & 2 pouces lorſqu'ils ſeront ravalés pour recevoir un chaſſis, comme la *Fig.* 4.

PLANCHE 243.

Voyez les Figures 1 & 4, qui repréſentent un pan de Lit vu en dedans & en deſſus, avec toutes les entailles diſpoſées pour recevoir les barres ou goberges, dont celle du milieu eſt à queue ordinairement, quoiqu'on faſſe très-bien d'en mettre deux, ce qui retient mieux l'écart des pans. Voyez pareillement les Figures 7 & 8, qui repréſentent une traverſe vue en dedans & en deſſus, avec une mortaiſe *a*, & une entaille *b*, pour faire voir les deux manieres de placer les barres d'enfonçure dans la traverſe de derriere, afin qu'on puiſſe faire choix de l'une ou de l'autre, quoique la premiere ſoit préférable, du moins à mon avis, tant pour la propreté que pour la ſolidité.

L'aſſemblage des pans & traverſes dans les pieds, ſe place à 8 ou 9 pouces du bas en deſſous du pan, d'après lequel on y fait tourner une eſpece de baluſtre ou tout autre ornement, ce qui eſt général pour tous les quatre pieds. Au-deſſus de l'aſſemblage des pieds de devant, on creuſe l'angle intérieur du pied en forme de quart de cercle, en lui laiſſant 12 à 15 lignes d'épaiſſeur ſur le devant ; ce creux ſert à placer l'angle des matelas, lequel ſeroit coupé par celui du pied s'il n'étoit pas abattu. *Voyez la Fig.* 5, qui repréſente un pied de devant vu du côté de l'élégiſſement ; & celle 6, qui repréſente ce même pied vu de face. Les pieds de derriere s'élégiſſent au-deſſus de l'aſſemblage, à 15 ou 16 lignes d'épaiſſeur ; & on termine cet élégiſſement en forme de doucine ſimple, pour les raiſons que j'ai dites ci-deſſus, en obſervant d'y laiſſer environ un pouce de bois plein du commencement de cette doucine au-deſſus de l'aſſemblage, afin que le deſſus de la mortaiſe ne ſoit point ſujet à s'éclatter.

Voyez les Figures 2 & 3, qui repréſentent l'une ce pied vu de côté avec

l'assemblage du dossier, & l'autre le même pied vu par devant. Comme ces pieds sont élégis, on ne les prend pas dans des morceaux différents, ce qui feroit trop de perte; mais on les prend dans un seul morceau, qu'on tient d'environ 18 pouces plus long qu'il ne faut, pour réserver la partie pleine de l'autre pied & le passage de la scie, avec laquelle on ne les refend qu'après les avoir tournés, ce qui ne pourroit être autrement, puisque le centre qui est au milieu de la piece seroit emporté. *Voyez la Fig. 9*, qui représente les deux pieds de derriere disposés de cette maniere.

PLANCHE 243.

Les Lits se montent ordinairement à vis, lesquelles passent au travers du pied pour venir joindre leur écrou, qui est placé dans le pan, au milieu de sa largeur, ainsi que le représentent les *Fig. 10 & 11*, qui montrent la coupe du pan & la place de l'écrou, qu'on place dedans de la maniere suivante:

On commence par percer le pied au milieu de l'assemblage, avec une meche d'une grosseur convenable, c'est-à-dire, de 5 à 6 lignes de diametre; ensuite on assemble le pan dans le pied, & on le perce à la profondeur de 7 à 8 pouces au moins, avec la même meche, en la passant par le trou qui est fait au pied; ce qui étant fait, on désassemble le pan, & à 3 pouces environ de l'arrasement, on y perce une petite mortaise à bois de travers de la largeur & de l'épaisseur de l'écrou, en observant de ne la pas faire descendre plus profond qu'il ne faut, pour que l'écrou se trouve vis-à-vis le trou percé dans le pan, parce que si elle étoit plus profonde, l'écrou, quelque juste qu'il fût placé, pourroit retomber au fond de la mortaise, & par conséquent ne pourroit plus recevoir la vis lorsqu'on voudroit remonter le Lit: lorsqu'on a percé cette mortaise, on y ajuste l'écrou, & on y fait entrer la vis pour voir si elle tourne aisément; ce qui étant fait, on assure l'écrou des deux côtés, supposé qu'il y ait un peu de jeu (ce qu'il faut cependant éviter le plus qu'il sera possible); ensuite on bouche le devant de la mortaise avec un coin à colle, qu'on met ordinairement à bois de bout, pour plus de solidité. *Voyez les Fig. 10, 11, 12, 13 & 14*; & comme il arrive quelquefois que le trou ou tarau de l'écrou n'est pas percé perpendiculairement à sa surface, ce qui le fait pencher de côté, dans ce cas, il faut alors y faire attention; & avant de percer la mortaise, on place la vis sur le pan au-dessus du trou; & alors l'écrou étant en place, c'est-à-dire, avec la vis, on frappe un coup de marteau sur l'écrou, lequel, en s'imprimant sur le bois, marque au juste l'inclinaison de la mortaise.

On ne met des vis qu'aux assemblages des pans; pour ce qui est des traverses, on les cheville, ce qui est mieux que d'y mettre des vis, lesquelles deviennent inutiles sur-tout aux pieds de derriere, qui sont chevillés avec le dossier, qui, ordinairement, a 10 à 12 pouces de largeur, & a par conséquent deux tenons.

L'assemblage des pans & des traverses des Lits, se fait ordinairement simple, au milieu duquel on fait passer la vis; mais je crois que malgré l'usage, lorsque le bois des pans & des traverses aura environ 2 pouces d'épaisseur, on feroit très-

PLANCHE 243.

bien de faire cet aſſemblage double, & de faire paſſer la vis au milieu des deux aſſemblages, ce qui rendroit l'ouvrage fort ſolide, & qui conſerveroit les tenons de toute leur largeur ; ce qui eſt d'autant plus aiſé à faire, qu'on ne peut mettre que très-peu de joue au devant de ces aſſemblages, puiſqu'on ne fait jamais affleurer le devant des pans & des traverſes avec les pieds, afin de laiſſer plus de joue à ces derniers ; de plus, le trou de la vis étant percé dans le plein du pied, n'eſt pas ſujet à enfoncer dans ce dernier. *Voyez les Fig.* 13, 14 *&* 15, qui ſont diſpoſées de cette maniere, laquelle ne pourroit être ſuſceptible de difficulté, qu'autant que les bois ſeroient trop minces, ce qui obligeroit à y mettre des vis d'un trop petit diametre. *Voyez les Fig.* 16, 17 *&* 18, qui repréſentent une vis à tête ronde avec ſon écrou, dont la forme eſt barlongue, afin de prendre moins dans l'épaiſſeur du pan, & de laiſſer de la place pour le tampon qu'on met deſſus. Je ne m'étendrai pas ici ſur la forme des différentes vis, parce que j'ai fait la deſcription de toutes ſortes de vis dans la ſeconde Partie de cet Ouvrage, *page* 259 *& ſuiv* ; tout ce que je puis dire maintenant, c'eſt que celles à têtes rondes ſont préférables, parce qu'elles ſont plus propres que les autres, & que leur peu de ſaillie n'eſt point ſujette à arracher ceux qui paſſent auprès.

Les aſſemblages des Lits doivent être très-juſtes, ſur-tout ceux des traverſes, qu'il faut mettre très-roides ſur la largeur du tenon, lequel doit avoir 2 pouces de longueur, afin qu'étant chevillés, ils ne ſoient pas faciles à ébranler. Quant aux tenons des pans, quoique juſtes, ils ne doivent pas être forts, parce qu'il faudroit frapper deſſus les pieds chaque fois qu'on monteroit ou démonteroit le Lit, ce qui les meurtriroit & même les feroit fendre.

Les tenons des pans doivent être très-courts, 15 lignes étant ſuffiſantes, afin que la mortaiſe deſtinée à les recevoir, ne paſſe pas dans celle des traverſes, ce qu'il faut abſolument éviter ; il faut auſſi avoir ſoin que ces mortaiſes ſoient bien d'à-plomb à bois de bout, de crainte que ſi on les fouilloit en deſſous, comme on fait quelquefois, elles ne s'éclataſſent à bois de bout, & ne fiſſent du jeu ; c'eſt pourquoi on fera très-bien de retrécir le bout des tenons des pans ſur leur largeur pour leur donner de l'entrée, & qu'ils joignent bien ſur le bois de bout de la mortaiſe, lorſqu'ils ſeront entrés dedans juſqu'à leur arraſement, qu'on doit avoir ſoin de ſcier bien d'à-plomb, afin qu'il joigne également par-tout.

Ce que je viens de dire eſt général pour tous les Lits, tant ceux à la Françoiſe que les autres, de quelqu'eſpece qu'ils ſoient.

Quand les Lits à la Françoiſe ſont à colonnes, c'eſt-à-dire, que les pieds portent le dais ou ciel du Lit, on les élégit d'après l'aſſemblage des pans, comme le repréſente la *Fig.* 25, afin qu'ils ſoient & qu'ils paroiſſent moins lourds ; & lorſqu'ils ſont très-hauts, il eſt bon d'y mettre une écharpe de fer *A* par le bas, qui en empêche l'écart. Le haut de ces pieds ou colonnes eſt ordinairement garni d'une broche de fer, laquelle eſt deſtinée à recevoir le chaſſis ; quelquefois le bout de cette broche eſt taraudé pour recevoir un écrou, lequel retient le

le chassis en place de quelque maniere que ce soit. Il est bon de garnir le haut de la colonne d'une virole de fer *B*, laquelle l'empêche de s'éclatter, ce qui est très-nécessaire, sur-tout quand les colonnes ont peu de grosseur par le haut. PLANCHE 243.

Lorsque les Lits sont à colonnes, il est bon que tous les assemblages soient montés à vis, afin qu'on puisse les démonter tout-à-fait & qu'ils tiennent moins de place ; dans ce cas on fait passer les vis les unes sur les autres, celles des pans par-dessus celles des traverses, parce qu'elles souffrent plus d'effort que ces dernieres.

Le dossier des Lits à colonnes se place derriere les pieds, par le moyen des crochets & des pitons qu'on y met; cependant il vaut beaucoup mieux attacher sur les faces intérieures des colonnes, des coulisses dans lesquelles on fait entrer le dossier (qu'on arrête toujours avec des crochets, pour empêcher l'écart des colonnes), au-dessus desquelles on place des chantournés, *Fig.* 23, cote *A B*, lesquels y sont retenus par des clefs *C D*, & par des barres qui, étant attachées derriere, passent dans des chapes de fer *E*, qui sont placées vers le milieu du dossier. *Voyez la Fig.* 22, qui représente la coupe d'un dossier & d'un chantourné arrêté de cette façon, & coté des mêmes lettres que la Figure 23.

Ces chantournés se font ordinairement de sapin, pour être plus légers, & sont revêtus d'étoffe par le Tapissier, qui en détermine ordinairement les contours, dont je me suis contenté de donner ici deux exemples.

Autrefois les chantournés, ainsi que tout le reste des Lits, se faisoient de noyer ou autres bois propres à polir, qui étoient ornés de sculptures ou de divers compartiments percés à jour, de sorte que la Menuiserie étoit toute apparente.

Les colonnes des Lits étoient aussi très-ornées, & quelquefois tournées en forme de colonnes torses, les pans sculptés & ornés de moulures, ainsi que le ciel ou dais, qui étoit presque tout de Menuiserie apparente, comme on le voit encore en quelques Provinces de France ; mais depuis que l'Art du Tapissier s'est perfectionné, on a totalement perdu cet usage: les colonnes des Lits ont été cachées par des cantonnieres, & le reste du bois du Lit par la courtine, autrement dit *courte-pointe*.

Quand l'usage des Lits à colonnes a cessé d'être à la mode, les bois de Lits n'en ont pas été plus apparents, parce qu'alors les courte-pointes passerent par dessus les pieds de devant, & les couvrirent totalement, ce qui obligea de placer des tringles d'environ un pouce & demi de large, lesquelles entroient en enfourchement *a a* dans les pieds de devant, & à tenons dans ceux de derriere, ainsi qu'on le pratique encore à présent aux Lits de parade des grands Seigneurs, au bas desquels sont placés des crochets ou mentonnets de fer *b b*, qui servent à porter de semblables tringles de bois, sur lesquelles sont placés ce qu'on appelle les *soubassements de la courte-pointe*. Voyez les *Fig.* 1 & 2 de la Planche 242, à laquelle j'ai observé ces entailles & ces crochets, cote *a a* & *b b*.

PLANCHE 243.

Quoique les Lits à la Françoiſe ne ſoient plus apparents, il faut cependant avoir grand ſoin de les faire avec beaucoup de propreté, d'en arrondir toutes les arêtes, afin qu'ils ne ſoient point expoſés à déchirer les mains de ceux qui en approchent, & à couper les toiles des matelas, les couvertures, &c.

Comme les Lits ne ſont pas toujours aſſez iſolés pour qu'on puiſſe les faire ſans les changer de place, on a imaginé de les mettre ſur des roulettes tournantes à pivot, leſquelles en facilitent le mouvement de quelque côté qu'on juge à propos de les faire mouvoir.

Ces roulettes ont environ 5 pouces de diametre, & 7 pouces de hauteur du deſſous de la boîte dans laquelle leur tige entre à pivot. Ce ſont ordinairement les Menuiſiers qui les placent ſous les pieds des Lits, dans leſquels ils percent des trous d'une grandeur capable de contenir la boîte de la roulette, qu'il faut avoir ſoin de faire entrer le plus juſte poſſible, pour éviter toute eſpece d'ébranlement; quand la boîte eſt ajuſtée, on arrête ſa platine avec le pied, non pas avec des clous, comme on fait ordinairement, mais avec des vis, leſquelles, quoiqu'à bois de bout, tiennent pour le moins auſſi bien, & même mieux, que ces derniers, & ne ſont pas ſujettes, ainſi qu'eux, à faire fendre la plinthe du pied. *Voyez les Fig.* 19 & 20, qui repréſentent une roulette & ſa platine vue en deſſous.

Il y a des occaſions, comme dans le cas d'un Lit en niche, où on ne veut pas que les roulettes ſoient mobiles, mais où au contraire on ne les fait rouler que ſur un ſens; dans ce cas, dis-je, on fait un enfourchement au pied, dans lequel on place une roulette, ce qui eſt très-ſimple, mais en même temps peu ſolide, parce que cet enfourchement diminue conſidérablement la force du pied, & que de plus on ne peut plus faire ſervir un Lit ainſi diſpoſé, à d'autres uſages, du moins ſans reboucher les enfourchements, ce qui fait toujours de mauvais ouvrage; c'eſt pourquoi je crois qu'on feroit très-bien, dans le cas dont je parle ici, de placer les roulettes ſous les pieds à l'ordinaire, en obſervant d'y faire des chapes adhérentes avec leurs platines, qu'on attacheroit ſous le pied, comme celles dont je viens de parler. *Voyez la Fig.* 12.

On fait encore d'autres roulettes, *Fig.* 21, nommées à la Polonoiſe, leſquelles ſont beaucoup plus compliquées que les premieres, mais en même temps beaucoup plus commodes, parce qu'étant plus grandes que les autres & plus courbées, elles roulent & ſe retournent plus aiſément, ce qui eſt très-néceſſaire, ſur-tout pour les Lits des gens riches, qui, pour l'ordinaire, ſont fort lourds. Ces roulettes ne ſe poſent pas ſous les pieds du Lit; mais on les attache diagonalement ſous les pans & les traverſes avec de bonnes vis, en obſervant de les placer de maniere qu'elles puiſſent tourner autour d'elles-mêmes ſans toucher à l'angle intérieur du pied. *Voyez la Fig.* 24, où j'ai marqué par une ligne ponctuée la révolution de la roulette, de la conſtruction de laquelle je ne parlerai pas ici, vu que cela n'eſt pas du reſſort de cet Ouvrage; tout ce que je puis dire, c'eſt

que celle qui est représentée ici est une des mieux faites qu'on puisse trouver, du moins pour le présent, dont le modele m'a été communiqué par M. Bonthome, Maître Serrurier, qui en est l'inventeur, du moins pour la forme courbe de la partie du haut de la chape, laquelle, aux autres roulettes de cette sorte, passoit droite du dessus des deux branches, ce qui raccourcissoit trop la longueur du pivot.

PLANCHE 243.

Les roulettes dont je parle sont très-avantageuses pour les Lits susceptibles de décoration, parce qu'elles n'en élevent pas les pieds, qui alors semblent porter sur le plancher; de plus, les roulettes posées sous les pieds ne sauroient jamais bien faire, parce qu'elles exigent trop de grosseur, ce qui ne peut être aux Lits à la Polonoise, dont les pieds sont en forme de pieds de biches ou toute autre forme.

Voilà en général tout ce qu'on peut dire touchant la forme & la construction des Bois de Lits à la Françoise; quant à leur décoration, elle est très-simple, sur-tout depuis que la garniture d'étoffe en fait tout l'ornement. Cependant comme la mode commence à changer depuis qu'on est dans l'usage de se servir des Lits à la Polonoise & autres, où les bois de Lits & les impériales sont ornés de sculptures & de moulures peintes & dorées, il me semble qu'on pourroit de même faire des Lits à la Françoise, dont le bois du Lit fût apparent & très-orné; c'est pourquoi j'ai cru devoir en donner un exemple, ce que je ferai après avoir décrit les pavillons en général, ce que je vais faire dans le Paragraphe suivant. Voyez ci-après, *Pl. 246*.

En général les bois de Lits se font de chêne ou de hêtre; mais le premier vaut mieux, sur-tout quand il est bien sain, pas trop sec ni trop tendre, mais au contraire un peu liant & de fil; on peut aussi faire des Lits en noyer, quand il a les qualités que je demande dans le chêne; le bois de noyer est de plus très-propre à cet usage, & bon à polir, ce qui doit le faire préférer, & ce qu'on feroit plus ordinairement dans ce pays, s'il n'étoit pas si cher.

§. I. *Des Ciels de Lits, appellés communément* Pavillons *ou* Impériales; *de leurs formes & construction.*

LES Ciels des Lits à la Françoise sont ordinairement tout-à-fait garnis d'étoffe, de maniere que le bois de leur chassis n'est aucunement apparent, & que toute leur décoration dépend du Tapissier, lequel donne au Menuisier les mesures nécessaires & les formes convenables; de sorte que tout l'ouvrage du Menuisier consiste en des bâtis les plus légers possibles, en leur conservant cependant toute la solidité convenable.

PLANCHE 244.

Les plus simples de ces bâtis ne sont composés que de deux battants & de deux traverses d'environ 2 pouces & demi de largeur, sur un pouce d'épaisseur, lesquels sont assemblés quarrément à l'ordinaire, ainsi que celui *A B C D*,

PLANCHE 244.

Fig. 8, dont les bouts des battants excedent la traverſe de derriere d'environ 2 à 3 pouces, ce qui eſt néceſſaire pour avancer le chaſſis au-deſſus du Lit. La largeur de ce chaſſis doit être déterminée par celle du Lit, d'après laquelle on le fait plus ou moins excéder, ſelon que le Lit eſt à colonnes ou bien à l'ordinaire.

Dans le premier cas, ſi le Lit eſt diſpoſé pour avoir de doubles rideaux & des cantonnieres, comme dans la *Fig.* 7, il faut forcer la largeur du chaſſis, pour que du dedans de la colonne il y reſte environ un pouce & demi de largeur, ce qui eſt néceſſaire pour placer la tringle *a*, & pour que le rideau puiſſe tourner aiſément, & qu'il reſte environ un pouce en dehors de la colonne, pour que la pente du Lit paſſe aiſément par-deſſus la cantonniere.

Si au contraire les Lits à colonnes n'ont pas de cantonnieres, & que les rideaux paſſent par-deſſus les colonnes, on fait affleurer le dedans du chaſſis au dedans de ces dernieres, & on porte toute la largeur en dehors, afin d'éloigner les rideaux du Lit le plus qu'il eſt poſſible.

Quand les Lits n'ont pas de colonnes, on détermine la largeur du chaſſis, en augmentant 2 pouces ou 2 pouces & demi au pourtour de la grandeur du bois de lit, afin que la tringle qui porte les rideaux, ſoit aſſez écartée du Lit, pour que les rideaux tombent d'à-plomb, du moins le plus qu'il eſt poſſible. *Voyez la Fig.* 9, ſur laquelle j'ai marqué l'à-plomb du Lit par la ligne *c d*.

Ce que je viens de dire touchant la maniere de déterminer la grandeur des chaſſis de ciel de Lit, eſt général pour tous, de quelque forme qu'ils ſoient; c'eſt pourquoi je n'en parlerai pas davantage.

Quelquefois les Ciels ſont compoſés de deux chaſſis, comme la *Fig.* 8, de maniere qu'ils forment en dedans comme une vouſſure, ſoit en pente ſeulement comme la *Fig.* 7, ou bien en arc, comme dans la *Fig.* 9; dans l'un ou l'autre cas, ce chaſſis eſt ſoutenu par des montants qui ſont placés de diſtance en diſtance pour porter l'étoffe, & qui ſont aſſemblés à tenon & mortaiſe dans les deux chaſſis, comme la *Fig.* 4, quand ces montants ſont droits; ou bien à tenon dans le chaſſis du bas, & en entaille dans le chaſſis du haut, quand ils ſont d'une forme creuſe, afin qu'ils ſoient plus ſolides, & qu'ils affleurent au nud du chaſſis du deſſus, du moins en dedans. *Voyez la Fig.* 6. Ces montants ſe placent ordinairement à un pied de diſtance les uns des autres, tant ſur les battants que ſur les traverſes, comme la *Fig.* 8, cote *E G*, ſans en mettre dans les angles, ce qui ne vaut rien, ſur-tout dans les parties creuſes, où il eſt néceſſaire qu'on y mette un montant en forme d'arêtier creux, ſur lequel le Tapiſſier puiſſe arrêter ſon étoffe, ce que j'ai obſervé dans cette même Figure, cote *F H*, & qui ne demande qu'un peu plus d'attention de la part du Menuiſier, ſans pour cela rendre l'ouvrage plus difficile à faire. La hauteur de ces montants eſt d'environ 6 pouces du deſſus du premier chaſſis; cependant on peut l'augmenter autant qu'on le jugera à propos, comme auſſi celle des retours des faces, qui doit être au moins égale à cette derniere, & même la ſurpaſſer au milieu. *Voyez les Fig.* 1

&

& 5, qui repréſentent la face du devant d'un chaſſis de Lit à la Françoiſe, & celle du côté.

PLANCHE 244.

Ces retours ſont ſoutenus par de petits montants placés de diſtance en diſtance ſur le premier chaſſis, dans lequel ils entrent à tenon & mortaiſe, ainſi que dans les pieces chantournées du haut, leſquelles ſont aſſemblées à queue par les angles. *Voyez les Fig.* 2 & 3, qui repréſentent les coupes du Ciel de Lit dont je fais la deſcription, dont un côté eſt en angle creux, & l'autre en biais ſeulement, comme la *Fig.* 7. Voyez pareillement la *Fig.* 8, cote *E F*, qui repréſente ce Ciel de Lit vu en deſſous diſpoſé de ces deux manieres; & cette même Figure, cote *G H*, qui le repréſente vu en deſſus.

Les Ciels de Lits à la Françoiſe ſe font quelquefois ſur un plan contourné, dont les ſaillies ſortent du nud de la forme quarrée de celui dont je viens de parler, ou bien on fait le chaſſis du dehors quarré à l'ordinaire, & on chantourne celui du dedans. Dans l'un ou l'autre cas, ces Ciels ſe nomment *Impériales*, & quelquefois *Pavillons*, ſur-tout quand ils ſont deſtinés pour des petits Lits, ou pour des Lits à la Polonoiſe ou autres, dont la forme extérieure eſt à-peu-près ſemblable à celle d'un pavillon, ou tente ancienne, comme celui repréſenté *Fig.* 12 & 13.

Je ne m'étendrai guere ici ſur la forme & la décoration des Impériales des Lits à la Françoiſe, parce qu'elle dépend de celle de tout le Lit, dont la décoration dépend, preſque toute entiere, du Tapiſſier, lequel par conſéquent décide de leur forme; cependant comme il arrive quelquefois que ces ſortes d'Impériales ont des parties de Menuiſerie apparentes, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, il eſt bon que le Menuiſier & le Tapiſſier travaillent de concert enſemble, & que ce dernier communique au Menuiſier le deſſin de ſon ouvrage, afin qu'il diſpoſe ſa Menuiſerie en conſéquence.

Pour ce qui eſt des Pavillons des Lits à la Polonoiſe & autres, ils ſont à-peu-près conſtruits comme ceux dont je viens de parler, à l'exception qu'ils ſont moins grands que les Lits, (les plus grands de ces Pavillons n'ayant que 4 pieds & demi de long, ſur 3 pieds & demi de large) & qu'ils ſont preſque toujours d'une forme cintrée par leur plan, ainſi que la *Fig.* 14, cote *A*, qui eſt la forme la plus ordinaire, dont l'élévation eſt repréſentée *Fig.* 10.

Quelquefois le dedans du premier chaſſis eſt d'une autre forme que par dehors, ainſi que la *Fig.* 14, cote *B*, dont le chaſſis de deſſus, quoiqu'ovale comme le dedans du premier, eſt d'une forme moins alongée, ce qui donne des montants d'une courbe différente les uns des autres. *Voyez la Fig.* 11, qui repréſente la coupe de ce côté de Pavillon.

Lorſque les Pavillons ont beaucoup d'élévation, comme les *Fig.* 12, & 13 qui eſt la coupe de cette derniere, ils changent quelquefois de plan, comme la *Fig.* 15, ce qui en rend la conſtruction quelquefois très-compliquée; parce qu'alors il faut pluſieurs chaſſis les uns au-deſſus des autres, & des courbes de

différentes formes & longueurs, tant ſimples qu'en arrêtier, ce qui demande beaucoup d'attention & de connoiſſance de la part des Menuiſiers, ſur-tout dans la théorie des Traits, dont la connoiſſance leur eſt abſolument néceſſaire pour faire ces ſortes d'ouvrages avec toute la perfection dont ils peuvent être ſuſceptibles; c'eſt pourquoi je donnerai ci-après la maniere de faire de ces ſortes de courbes, ſans en faire de démonſtration trop compliquée, renvoyant au ſurplus, ceux qui voudront prendre une connoiſſance plus étendue, tant de cette partie, que de ce que j'ai dit juſqu'à préſent qui y a rapport, à mon Art du Trait, où j'ai amplement traité de tout ce qu'il eſt néceſſaire qu'un Menuiſier ſache, à quelque partie de cet Art qu'il ſe ſoit attaché. Voyez la Seconde Partie de cet Ouvrage, *page* 341.

PLANCHE 244.

On fait encore d'autres petits Pavillons, ſoit avec des retours ou avec des chaſſis ſimples, leſquels ne ſont cintrés que de trois côtés, le quatrieme, qui eſt droit, ſe plaçant du côté du mur. Ces Pavillons n'ont rien de particulier tant pour la décoration que pour la conſtruction; c'eſt pourquoi je n'en parlerai pas davantage. *Voyez la Fig.* 14, où j'ai indiqué par des lignes ponctuées *a*, *b*, *c*, *d*, la forme de ces Pavillons, leſquels ſont, pour la plûpart, plus petits que celui-ci, leur longueur étant ordinairement depuis 2 pieds & demi juſqu'à 3 pieds au plus.

En général, les chaſſis ou Pavillons des Lits, ſe font en bois de hêtre, parce que ce bois eſt plus liant que le chêne, & par conſéquent plus propre pour les parties courbes & étroites; de plus, ce bois eſt moins cher, ce qui doit encore le faire préférer.

Lorſque ces Pavillons feront ſuſceptibles de décoration, tels que des trophées & autres ornements, on pourra faire ces parties en bois de tilleul, lequel eſt propre à la Sculpture, & en même temps très-léger, ce qui eſt fort à conſidérer dans ces ſortes d'ouvrages, qui ont beſoin de beaucoup de légéreté, & où il faut, par conſéquent, n'employer que des bois de cette qualité, autant que leur ſolidité pourra le permettre: obſervation qu'il ne faut jamais perdre de vue dans la conſtruction de toutes ſortes de Menuiſeries.

La conſtruction des chaſſis de Lits n'a rien de particulier; c'eſt pourquoi je n'entrerai pas dans un grand détail à ce ſujet, vu que ce ne ſeroit qu'une répétition de ce que j'ai déja dit dans le cours de cet Ouvrage; tout ce que je puis recommander, c'eſt d'éviter, autant qu'on pourra, les bois tranchés, & de faire enſorte que quand il y aura pluſieurs chaſſis au-deſſus les uns des autres, les courbes ne ſe trouvent point vis-à-vis les unes des autres, parce que le peu d'épaiſſeur des chaſſis ne permettroit pas d'y faire des aſſemblages ſolides; on obſervera auſſi que quand les plans de ces chaſſis ſeront d'une forme quarrée, il faudra y mettre des courbes aux angles, ſoit ſaillants, ou rentrants, afin que le Tapiſſier puiſſe y attacher ſon étoffe, & par conſéquent ſuivre exactement toutes les formes du Pavillon.

Quant à la grosseur des bois de ces derniers, on doit les faire les plus petits possibles, c'est-à-dire, ne donner qu'environ un pouce quarré aux courbes & petits montants, & 2 pouces de largeur sur 9 à 10 lignes d'épaisseur aux chassis de dedans, à moins toutefois qu'elle ne soit bornée par la hauteur d'une moulure *b* qu'on y rapporte quelquefois en dedans, comme à la *Fig.* 7, ce qui fait un très-bon effet. Quant à la largeur du chassis du dehors ou du bas (ce qui est la même chose), on doit lui donner environ 3 pouces de largeur, sur un pouce d'épaisseur, comme à ceux dont j'ai parlé ci-dessus.

PLANCHE 244.

Ce que je viens de dire touchant la force & grosseur des bois des Pavillons & des Impériales, ne doit s'entendre que de ceux qui sont d'une grandeur ordinaire, c'est-à-dire, pour des Lits de 4 à 5 pieds de large au plus ; car pour ceux qui passeront cette grandeur, on fera très-bien de forcer la grosseur des bois, tant des Pavillons que des couchettes, & cela à raison de leur grandeur & de leurs différentes formes, dont il est impossible de donner des regles certaines.

J'ai dit plus haut qu'il étoit nécessaire qu'il y eût une courbe dans les angles des Pavillons des Lits, afin que le Tapissier puisse y attacher son étoffe, & qu'elle suive exactement le contour du Pavillon, soit à l'intérieur soit à l'extérieur ; cependant il s'en trouve un grand nombre où on a négligé d'en mettre, soit pour épargner l'ouvrage, soit que les Menuisiers qui ont fait ces Pavillons, n'eussent pas la capacité de les faire, ignorant absolument tout ce qui a rapport non-seulement à ces courbes d'angles, mais encore à beaucoup d'autres qui entrent dans la construction de différents Pavillons, qu'ils font souvent à l'aventure, & plutôt par habitude qu'avec connoissance de cause ; de sorte que s'ils étoient obligés de faire des Pavillons ou Impériales, dont la forme exigeât des courbes différentes de celles qu'ils ont habitude de faire, ils se trouveroient fort embarrassés, faute de connoissances théoriques à ce sujet.

PLANCHE 245.

Ce sont ces considérations qui m'ont engagé à donner ici quelques notions de ces différentes courbes, afin de mettre les Menuisiers en Meubles à portée d'acquérir des connoissances qui leur sont absolument nécessaires, sans être obligés de faire une plus grande étude de l'Art du Trait, dont, à la rigueur, ils peuvent se passer, les courbes dont il est ici question étant très-étroites, toutes lisses, & peu susceptibles de régularité dans leurs équerres, n'y ayant que leur contour, soit intérieur soit extérieur, qui exige de la précision, comme on l'a pu voir ci-devant.

Quand on veut avoir le cintre d'une courbe d'arête d'un Pavillon d'une forme quarrée, on commence par en tracer le plan, tant intérieur qu'extérieur, comme l'indiquent les lignes *A B C* & *D E F*, *Fig.* 2 ; on trace au bout & perpendiculairement à ce plan, la courbe droite *Fig.* 1, c'est-à-dire, prise sur la ligne *C F* ; ensuite on divise cette courbe en autant de parties égales qu'on le juge à propos, comme aux points *a*, *b*, *c*, *d*, *e*, *f*, desquels points on abaisse autant de perpendiculaires qu'on trace sur le plan jusqu'à la rencontre de la ligne

d'arête *E B*, d'après laquelle on retourne ces mêmes lignes de l'autre côté du plan, ſuppoſé qu'elles y ſoient néceſſaires, comme je le dirai dans la ſuite.

PLANCHE 245.

Cette opération étant faite ſur la ligne *E B*, (dont on veut avoir la courbe d'arête qu'elle repréſente en plan,) on éleve des perpendiculaires à la rencontre de cette ligne avec celle de l'élévation ; puis on prend ſur la *Fig.* 1, la hauteur de chaque perpendiculaire provenante des diviſions du cintre, depuis chacune des diviſions juſques ſur la ligne *a m*, qui eſt la naiſſance de ce même cintre, & on les porte ſur les lignes perpendiculaires de l'arrêtier qui leur ſont correſpondantes, c'eſt-à-dire, qu'on fait la diſtance *E n*, *Fig.* 2, égale à celle *m f*, *Fig.* 1 ; celle *s o*, égale à celle *l e* ; celle *t p*, égale à celle *i d* ; celle *u q*, égale à celle *h c* ; & celle *x r*, égale à celle *g b* ; puis par les points *B*, *r*, *q*, *p*, *o* & *n*, on fait paſſer une ligne qui eſt la courbe demandée.

Quelqu'inclinaiſon que prenne une courbe, on ſe ſert toujours de la même méthode pour en déterminer le cintre, du moins quand le plan eſt d'une forme quarrée, comme dans le cas dont il eſt ici queſtion, ce qu'on peut voir dans la *Fig.* 1, où la courbe élevée ſur la ligne *DB*, eſt déterminée par des lignes perpendiculaires élevées à la rencontre des lignes provenantes des diviſions de l'élévation avec la ligne *DB* ; de ſorte que la hauteur de la ligne *D* 5, eſt égale à celle *E n*, & par conſéquent à celle *m f*, *Fig.* 2 ; celle × 4, égale à celle *s o*, & à celle *l e* ; celle & 3, égale à celle *t p*, & à celle *i d* ; celle *ζ* 2, égale à celle *u q*, & à celle *h c* ; enfin la hauteur *y* 1, eſt égale à celle *x r*, & à celle *g b* ; puis par les points *B*, 1, 2, 3, 4 & 5, on fait paſſer une courbe dont le plan eſt repréſenté par la ligne *D B*. Le calibre des courbes ralongées étant ainſi tracé, on procede à l'exécution de ces mêmes courbes de la maniere ſuivante : on commence d'abord par marquer ſur le plan la largeur de la courbe ainſi que ſon épaiſſeur, comme l'indiquent les points *a*, *b*, *c*, *d*, *Fig.* 3, ce qui donne la moitié du plan, (ce qui eſt égal, la moitié pouvant être priſe pour le tout) ; enſuite de l'angle *b*, on éleve une perpendiculaire à la ligne d'angle *l a*, & on recule le calibre au point *g*, toujours ſur la ligne *l a*, ce qui donne la courbe *g h i*, ſemblable à celle *a e f*, à laquelle on augmente l'épaiſſeur de la courbe, qui, à ſon extrêmité ſupérieure, eſt égale à celle qui eſt marquée ſur le plan. *Voyez la Fig.* 3, où la courbe eſt vue en dedans, & ſuppoſée coupée au milieu de ſa largeur, afin d'en faire voir l'angle rentrant, qui ſe fouille à même la piece & à rien du haut, comme on peut le voir dans cette Figure. Il faut obſerver que je ſuppoſe ici que la piece ſe retourne d'équerre dans tout ſon pourtour, ce qui en augmente la largeur par le bout inférieur, comme je l'ai indiqué par la ligne ponctuée *m c* ; cependant comme les courbes dont je parle ne ſont pas apparentes, il n'eſt pas abſolument néceſſaire qu'elles ſe retournent d'équerre dans tous leurs contours ; c'eſt pourquoi la largeur indiquée par la ligne *m n*, eſt ſuffiſante.

S'il arrivoit que l'angle d'une courbe d'arête fût ſaillant, au lieu d'être rentrant

trant comme dans le cas dont je parle, cela ne changeroit rien à la maniere d'opérer, puisqu'au lieu d'avancer le calibre, on ne fait que le reculer, selon que l'exige la largeur de la piece.

PLANCHE 245.

Quand il arrive qu'un Pavillon est d'un plan cintré à l'extérieur, comme la partie d'ovale *A B C*, *Fig.* 4, & que son cintre intérieur est d'une autre forme, comme le quart de cercle *D E F*, la méthode d'avoir la courbe des différentes cerces qui le composent, est à peu-près toujours la même, comme on peut le voir dans cette Figure, où après avoir déterminé la forme du principal cintre indiqué par la courbe *G I*, *Fig.* 7, & celle du petit cintre indiqué par celle *M N*, *Fig.* 5, on commence par diviser le premier cintre en autant de parties qu'on le juge à propos; & on abaisse autant de perpendiculaires sur la ligne *A D*, *Fig.* 4; ensuite on prend la hauteur de chacune des perpendiculaires prises au nud de la ligne *G H*, *Fig.* 7, qu'on porte sur la ligne *L N*, *Fig.* 5; de sorte que la distance *L R*, *Fig.* 5, égale celle *H O*, *Fig.* 7; celle *L S*, égale celle *H P*; & celle *L T*, égale celle *H Q*; puis aux points *R*, *S*, *T*, on éleve autant de perpendiculaires à la ligne *L N*, qu'on prolonge jusqu'à la rencontre de la courbe, d'après laquelle on abaisse autant de perpendiculaires sur la ligne du plan *C F*, *Fig.* 4; puis par les points *a d*, *b e* & *c f*, on décrit autant de portions d'ellipses (ou ovales, ce qui est la même chose), sur lesquelles on prend des distances servant à décrire les différentes courbes du pourtour du Pavillon, ce qui se fait par la méthode ordinaire; c'est-à-dire, qu'après avoir tracé sur le plan la place de la cerce dont on veut avoir la courbe, comme par exemple la ligne *B E*, *Fig.* 4, aux points *g*, *h* & *i*, que forme la rencontre des cerces du plan avec la ligne *B E*; on éleve à cette derniere autant de lignes perpendiculaires, dont la hauteur est égale à celle des *Fig.* 5 & 7, qui leur sont correspondantes, & par le moyen desquelles on décrit la courbe demandée, ce qui n'a pas besoin de démonstration. Si on vouloit que cette courbe fût placée en travers du plan, comme la ligne *A U*, on se serviroit de la même méthode. *Voyez la Fig.* 8, qui est le développement de la courbe prise sur cette ligne.

Comme les courbes des Pavillons sont très-étroites, le même calibre peut servir des deux côtés, encore qu'elles soient obliques avec les faces du plan, en observant toutefois de reculer le calibre suivant l'obliquité du plan. Comme il y a des Pavillons dont la partie intérieure est quarrée, je crois devoir donner la maniere de tracer les courbes, laquelle, quoiqu'à-peu-près la même que la précédente, devient cependant un peu plus compliquée, comme je vais l'expliquer.

Quand les Pavillons sont ainsi disposés, comme le représente la *Fig.* 6, on fait les mêmes opérations qu'à la *Fig.* 4, pour avoir les points *a b c* & *d e f*, des bouts; ensuite on trace la ligne *g h*, selon la diagonale du quarré, qui devient le plan de la courbe d'angle, & sur laquelle on éleve une ligne perpendiculaire, dont la hauteur *o s*, & les distances *o p*, *o q* & *o r*, sont égales à celles *i o*, *i l*, *i m* & *i n*, *Fig.* 9; ce qui étant fait, du point *s*, *Fig.* 6, au point *h*,

PLANCHE 245.

on trace une courbe d'un cintre analogue à celui des deux autres des bouts; c'eſt-à-dire, que quand ces derniers ſeront des portions d'ellipſes ou de cercles, comme dans cette Figure, il faut que la courbe décrite ſur la ligne *o h*, ſoit de même nature, c'eſt-à-dire, une portion d'ellipſe.

Cette courbe étant tracée, des points *p*, *q*, *r*, on éleve des perpendiculaires à la ligne *o s*; & aux points où elles rencontrent la courbe, on en abaiſſe d'autres ſur la ligne *o h*, leſquelles y donnent les points *t*, *u* & *x*, par leſquels, & par ceux *a b c* & *d e f*, on fait paſſer autant d'arcs de cercles dont le centre doit être placé ſur les lignes *a g* & *f g*, prolongées autant qu'il eſt néceſſaire; & ſur ces arcs de cercles ainſi tracés, on peut prendre la courbure de toutes les autres cerces de ce Pavillon, de quelque ſens qu'elles ſoient diſpoſées.

Ce que je viens de dire au ſujet des courbes ralongées, renferme à peu-près tout ce qu'il eſt néceſſaire de ſavoir, du moins pour la conſtruction des ouvrages dont je traite ici; & quoique je n'en aie repréſenté que de trois différentes eſpeces, les méthodes qui ont ſervi à leur conſtruction, pouront s'appliquer à tous les cas poſſibles, du moins pour cette partie du Meuble, qui, ſi elle n'eſt pas la moins intéreſſante, eſt du moins celle qui eſt la moins apparente, & qui n'eſt ſujette à aucune eſpece de décoration. Au reſte, ceux qui voudront prendre des connoiſſances plus étendues ſur cette matiere, pourront avoir recours à l'Art du Trait, dont j'ai traité dans la ſeconde Partie de cet Ouvrage, où ils trouveront de quoi ſe ſatisfaire, tant pour la théorie que pour la pratique.

PLANCHE 246.

Ce que je viens de dire touchant les Pavillons & les Impériales, peut également s'appliquer à ceux des Lits à la Françoiſe, dont j'ai fait la deſcription, & à ceux à la Polonoiſe, dont il me reſte à traiter. Cependant avant de paſſer à la deſcription de ces derniers, je crois qu'il eſt bon de donner un exemple d'un Lit à la Françoiſe richement décoré, & dont une partie du bois de Lit ou couchette ſoit apparent, ainſi qu'aux Lits à la Polonoiſe, afin de faire voir combien les Lits à la Françoiſe l'emportent ſur ceux à la Polonoiſe, tant pour leur belle forme, que pour leur poſition avantageuſe dans un appartement. Voyez les Figures de cette Planche, leſquelles repréſentent un Lit à la Françoiſe, avec ſon ciel ou impériale, propre à l'uſage d'un très-grand Seigneur, d'après la décoration duquel on pourra en inventer d'autres plus ou moins riches, ſelon qu'on le jugera à propos.

Au reſte, je ne prétends pas donner ce Lit comme un exemple à imiter, mais ſeulement pour convaincre, s'il eſt poſſible, ceux qui ſe mêlent de la décoration des appartements & des Meubles qu'on y place, qu'il eſt des occaſions où il n'eſt pas toujours bon de ſuivre la mode, ſur-tout quand elle n'a d'autre fondement que l'envie de faire du nouveau, & qu'elle eſt oppoſée à la raiſon & à la commodité, qui eſt ce qu'on doit le plus rechercher, ſur-tout dans les Meubles dont il eſt ici queſtion.

Section Seconde.

Description des Lits à la Polonoise; leurs proportions, formes & décoration.

Les Lits à la Polonoise ne different de ceux à la Françoise, que pour la forme & la décoration; car pour les dimensions, tant de largeur que de longueur & de hauteur de chevet, elles sont toujours à peu-près les mêmes, ce qui est tout naturel, puisqu'ils servent aux mêmes usages (*). Planche 247.

Les Lits à la Polonoise sont toujours à deux chevets, & quelquefois à trois, de maniere qu'ils sont fermés de trois côtés, & qu'il n'y a d'ouvert que le côté de la chambre, par lequel on entre dans ce Lit.

Les pieds de ces Lits montent de fond jusqu'environ la hauteur de *6* pieds ou *6* pieds & demi, d'après laquelle ils se recourbent pour soutenir l'impériale, qui est d'un bon tiers plus petit que le bas du Lit.

Comme les pieds des Lits ainsi recourbés, pourroient être peu solides, à cause du bois tranché, on a imaginé de faire ces courbures en fer, ce qui est très-solide, & fait également bien que si elles étoient faites en bois, vu que ces courbes sont cachées par la retombée des rideaux, qui sont attachés dessus, soit qu'ils soient ouverts ou qu'ils soient fermés. *Voyez la Fig.* 1, qui représente la face d'un Lit à la Polonoise à trois chevets, avec le chassis, ou, pour mieux dire, le bâtis de son pavillon.

Voyez la *Fig.* 2, qui représente la moitié d'un des bouts de ce même Lit vu par dehors; & la *Fig.* 3, qui représente ce même bout ou dossier vu par dedans avec la coupe du bâtis de son pavillon.

(*) L'usage des Lits à la Polonoise est peu ancien en France, & ne peut être regardé que comme un effet de la mode, qui, souvent, ne fait préférer une chose à une autre, que parce qu'elle a le mérite de la nouveauté. En effet, les Lits à la Polonoise, tels qu'on les fait à Paris, coûtent très-cher, ne peuvent être à l'usage des gens du commun, auxquels, d'ailleurs, ils ne pourroient pas servir; ils ne peuvent donc être propres que pour les gens riches, lesquels, cependant, ne peuvent décemment s'en servir que dans de petits appartements, ou comme des Lits en niche, parce que ces sortes de Lits ne se présentant que de côté, ne peuvent jamais s'employer dans des appartements susceptibles de quelque décoration, & par conséquent jamais chez les grands Seigneurs, à moins que ce ne soit, ainsi que je viens de le dire, dans de petits appartements privés, qui sont les seuls où ces sortes de Lits peuvent bien faire, du moins conformément aux usages reçus dans ce pays. Quoi qu'il en soit, la mode a prévalu sur la bonté & l'ancienneté de l'usage, & tout le monde, (du moins les gens aisés) a voulu avoir des Lits à la Polonoise, sans s'embarrasser de leurs défauts, lesquels sont considérables; parce que d'abord leur forme ne peut jamais guere répondre à celle d'un grand appartement, ainsi que les Lits à la Françoise, lesquels ont, sans contredit, beaucoup de grace & de grandeur, & sont en même temps plus propres à faciliter le service des domestiques, sur-tout dans le cas de maladie, où il est souvent nécessaire de tourner autour du Lit sans être obligé de le déranger, ce qui ne peut être aux Lits à la Polonoise, qui ayant deux chevets & un côté proche du mur, ne peuvent avoir qu'un côté de libre, lequel étant en face du jour, en prive totalement la personne qui est couchée dedans lorsqu'on s'en approche, ce qui est fort désavantageux, non-seulement dans le cas de maladie, mais même en tout autre temps.

De plus, ces sortes de Lits ne peuvent être propres qu'à une personne seule; parce que s'ils servoient à deux, celle qui coucheroit du côté du mur, seroit obligée de passer par-dessus l'autre, si elle avoit besoin de se relever dans la nuit, ce qui est sujet à beaucoup d'inconvénients, qui, s'ils ne font pas absolument rejetter l'usage des Lits à la Polonoise, doivent du moins porter à ne s'en servir qu'avec connoissance de cause, & non pour suivre la mode, laquelle est souvent directement opposée aux usages reçus, & ce qui est encore pis, à notre propre commodité.

PLANCHE 247.

Le cintre de ces courbes se fait ordinairement en S, comme on le voit ici; & on ne le détermine pas en le traçant sur une des deux faces, mais au contraire, sur une saillie donnée par la diagonale du plan *a b*, *Fig.* 5, qu'on reporte sur l'élévation de *c* à *d*; puis on fait la courbe *d e f*, la plus gracieuse possible, laquelle sert à tracer géométralement les courbes des deux élévations, ce que l'on fait par la méthode des courbes ralongées, comme je l'ai indiqué par les lignes ponctuées, lesquelles sont communes aux *Fig.* 1 *&* 2.

La hauteur la plus ordinaire des dossiers des Lits à la Polonoise, est d'environ 4 pieds, à laquelle hauteur on fait régner au dessus d'une espece de cymaise, ou toute autre moulure, laquelle regne au pourtour du dossier, & en suit les contours, & vient se marier avec les ornements qu'on y introduit, comme on peut l'observer aux Figures ci-dessus.

En général, les bâtis de ces Lits sont susceptibles de décoration, tant les pieds, auxquels on peut donner diverses formes plus ou moins riches, qu'aux traverses, tant du haut des dossiers que celle du bas, qu'on peut aussi cintrer, en observant de faire ces cintres très-doux, afin que le chassis sanglé qu'on y place à l'ordinaire, ne la déborde pas en dessus, & qu'il reste en dessous au moins un demi-pouce de bois, d'après l'endroit le plus creux de la traverse.

Le pourtour des Lits à la Polonoise, du côté des chevets, est rempli par des bâtis qui servent à porter la garniture d'étoffe, qui y est attachée, tant sur les pieds que sur les traverses, sur un ravalement qui affleure avec ces bâtis, & qui a environ 9 lignes de largeur, réservé d'après la largeur de leurs profils, ainsi qu'on peut le voir à la *Fig.* 4, qui représente en grand le profil d'un des pieds de devant de ce Lit, qui ne differe de celui de derriere, qu'en ce qu'il n'a de saillie que d'un côté pour recevoir l'étoffe, & que l'autre côté représente un pilastre ravalé, sur lequel j'ai indiqué par des lignes ponctuées *a b*, *b c* & *c d*, la saillie nécessaire à ce pied s'il étoit placé derriere, & que le Lit eût trois chevets, comme celui-ci. Voyez aussi cette même Figure, où j'ai indiqué par les lignes *e e*, la saillie de la cymaise, servant de couronnement à la saillie extérieure du pied, & retournant en dedans du pied de devant, & cette même saillie continuée en retour d'équerre pour le pied de derriere, indiqué par les lignes *f*, *f*, *f*.

La construction de ces Lits n'a rien de particulier; ils se montent avec des vis comme les autres, dont cependant on a soin de cacher les têtes dans quelques ornements. Leurs dossiers restent toujours assemblés; mais comme celui de derriere (ou, pour mieux dire, de côté, les côtés de ces Lits étant pris ici pour le derriere ou le devant), s'il étoit retenu par la garniture, ne pourroit pas quitter le pied avec lequel elle seroit attachée, on y fait un faux battant qui tient avec le dossier, & entre tout en vie avec sa garniture dans une rainure qu'on y pratique dans le pied à cet effet. *Voyez la Fig.* 4, où j'ai indiqué cette rainure par les lignes *g h*, *h l* & *l i*.

On

On observera à ce sujet que cette rainure est de 3 lignes plus large qu'il ne faut pour recevoir ce faux battant, ce qui est nécessaire pour les deux épaisseurs des étoffes dont on entoure ce faux battant, sur le champ duquel elles sont attachées, ce qui oblige à laisser 3 lignes de jeu au moins, entre le fond de la rainure & ce dernier, auquel on peut alors donner deux bons pouces de largeur, afin de le rendre plus solide. PLANCHE 247.

Il faut aussi avoir soin de placer les joints des traverses dans quelques enroulements de sculpture, ou à la rencontre des onglets de quelques ressauts, afin qu'ils soient moins apparents.

Quant à la maniere de remplir le fond de ces Lits, c'est la même chose qu'aux Lits à la Françoise. *Voyez la Fig. 6*, qui représente le plan du Lit dont je fais la description, pris au-dessus du chassis sanglé; & la *Fig. 5*, qui représente ce même Lit vu de dessus avec le plan de son pavillon, ponctué seulement.

La décoration de ces Lits est assez arbitraire; on ne doit cependant point abuser de la permission que semble donner cette espece de liberté, pour rien faire qui ne soit assujetti aux regles de la vraisemblance & de la bonne construction. On doit aussi avoir soin que les moulures dont sont décorés ces Lits, tant en dedans qu'en dehors, se raccordent bien aux angles, qu'elles ne soient interrompues dans leur cours que le moins possible; & que les ornements de sculpture qu'on emploiera à ces sortes d'ouvrages, y semblent amenés par la nécessité, & paroissent plutôt appliqués sur l'ouvrage, que pris aux dépens du relief des moulures, & même des contours, ce qui est encore pis, & qui cependant n'arrive que trop souvent.

Il faut aussi avoir soin que ces ornements n'aient pas de parties trop saillantes, & par conséquent sujettes à éclatter; ce qu'il faut absolument éviter à toutes sortes de meubles, & sur-tout aux Lits, lesquels sont sujets à être remués trop souvent.

Je ne parlerai pas ici des pavillons des Lits à la Polonoise, parce que j'ai traité cette matiere avec toute l'étendue nécessaire, en parlant des Ciels de Lits en général.

Lorsque les Lits à la Polonoise ont trois chevets ou dossiers, ainsi que celui dont je viens de faire la description, ils portent alors le nom de *Lits à l'Italienne*; mais encore plutôt lorsqu'au lieu d'avoir leur pavillon porté par quatre courbes montantes de dessus les quatre pieds, ils n'en ont que deux, lesquelles montent du milieu des deux dossiers opposés; il y en a d'autres qui n'ont que deux courbes, comme ceux-ci, mais qui montent de dessus les pieds de derriere & supportent le pavillon, qui alors n'est cintré que de trois côtés, celui qui reste droit posant, ainsi que les deux courbes, contre la muraille. Toutes ces différences sont, à mon avis, trop peu de chose, pour qu'on puisse regarder les Lits à l'Italienne, & autres de ce genre, comme une espece de Lits distingués

de ceux à la Polonoise, dont ils ne sont tout au plus qu'une nuance, étant à peu-près semblables, tant pour la décoration que pour la forme.

PLANCHE 248.

Les Lits à la Turque sont encore dans le cas de ceux dont je viens de parler, puisqu'ils ne different de ces derniers que par la forme de leurs dossiers, lesquels sont cintrés & forment un enroulement par le haut qui termine leurs pieds, de sorte que leur pavillon est suspendu au plancher ; quelquefois les pieds se continuent du dessus de ces enroulements comme aux Lits à la Polonoise, & alors ils n'ont plus rien de différent que le cintre de leurs dossiers, lequel doit être très-doux, & disposé de maniere qu'il tourne bien avec la traverse de devant, sans cependant que cette derniere soit trop cintrée, afin qu'elle puisse recevoir le chassis sanglé, sans qu'il la déborde en aucune maniere, ainsi que je l'ai observé à la *Fig. 5*, qui représente l'élévation géométrale de ce Lit ; & la *Fig. 6*, qui représente la traverse de devant vue par derriere, avec le ravalement fait, propre à recevoir le chassis sanglé.

Les chevets des Lits à la Turque se construisent de même que ceux à la Polonoise, excepté que comme ils sont cintrés, il faut mettre les traverses propres à soutenir la garniture, plus proche les unes des autres, pour que cette derniere suive plus exactement le cintre du dossier, ce que j'ai observé à la *Fig. 2*, cote *A*, qui représente le dossier vu en dedans; & cette même Figure, cote *B*, qui représente ce dossier vu en dehors; & la *Fig. 3*, qui représente la coupe du dossier, & par conséquent de toutes les traverses qui le composent, une desquelles est évuidée en angle creux pour recevoir la garniture à l'endroit de l'enroulement.

Comme les pieds de ces Lits sont cintrés sur les deux sens, il faut avoir soin qu'ils soient faits de bois bien sain, & le plus de fil possible, afin qu'ils soient plus solides, comme je l'ai observé *Fig. 1*.

Les Lits à la Turque sont quelquefois cintrés en plan sur la face, ainsi que celui dont je fais la description *Fig. 7*, du moins c'est l'usage, qui, sans rendre l'ouvrage beaucoup plus parfait, le rend plus difficile à faire, non-seulement pour les Menuisiers, mais encore pour les Tapissiers, qui alors sont obligés de cintrer les matelas & tout le reste du Lit, ce qui devient assez inutile, vu qu'une forme droite est la plus convenable pour ces sortes d'ouvrages, & généralement la plus usitée.

Quant à la décoration des Lits à la Turque, comme c'est à-peu-près la même chose que pour ceux à la Polonoise, je n'en parlerai pas ici, me contentant de donner le profil d'un pied grand comme l'exécution, d'après lequel on pourra en inventer d'autres, en prenant les précautions que j'ai recommandées lorsque j'ai parlé des Lits à la Polonoise. *Voyez la Fig. 4*.

Leur construction est aussi la même; c'est pourquoi je n'en parlerai pas non plus.

On fait encore d'autres Lits qu'on nomme *à la Chinoise*, *à l'antique*, *dans le*

goût pittoresque, &c. lesquels ne different que de nom d'avec ceux dont je viens de parler, du moins que de très-peu de chose, & encore n'est-ce que dans quelques parties de leur décoration, ce qui n'est pas la partie essentielle de mon sujet; d'ailleurs ces sortes de Lits, quoique fort à la mode, ne doivent pas être employés indifféremment par-tout, mais avec beaucoup de retenue, comme je l'ai déja dit plus haut; les Lits à la Françoise leur étant préférables, tant pour l'usage des pauvres que des riches, auxquels on peut en faire de très-magnifiques, ainsi qu'on peut le voir dans la Planche 246.

PLANCHE 248.

SECTION TROISIEME.

Description de différentes especes de Lits de campagne; leurs formes & construction.

LES Lits dont je vais faire la description, se nomment *Brigantins*, & ne servent qu'à la guerre ou dans les voyages des grands Seigneurs, lesquels, ayant une suite nombreuse, ne peuvent pas trouver sur les routes le nombre de Lits suffisant pour eux & leurs gens.

PLANCHE 249.

Deux choses sont à considérer dans la construction de ces Lits; savoir, la légéreté & la commodité, parce qu'étant sujets à être transportés souvent, il faut qu'ils soient très-légers, & qu'ils tiennent le moins de place qu'il est possible, ce qui a fait imaginer différentes manieres de les ployer ou briser (en terme d'ouvrier), dont celle qui est représentée dans cette Planche, quoique coûteuse & très-compliquée, est la meilleure, & une des plus solides dont on fasse usage.

Ce Lit, tel qu'il est représenté ici dans les *Fig.* 1 & 2, qui en représentent l'élévation de côté & du bout, & la *Fig.* 4, qui en représente le plan, se brise tant sur la hauteur que sur la largeur; savoir, les pieds de derriere, *Fig.* 1, au point *a*; de sorte que le haut du pied se reploie de *a* à *b*, ce que j'ai indiqué par un demi-cercle ponctué.

D'après cette brisure, ces pieds, ainsi que ceux de devant, se brisent en dedans; savoir, celui à droite (ou à gauche, ce qui est égal), *Fig.* 2, au point *c*, d'où il se reploie sur la traverse au point *d*, & celui à gauche au point *e*, duquel il se reploie sur l'autre pied au point *f*. *Voyez la Fig.* 5, qui représente ces pieds ainsi reployés, ainsi que ceux de dessous, dont le mouvement est indiqué sur les élévations *Fig.* 1 & 2, par des arcs de cercles ponctués. Voyez aussi la *Fig.* 6, qui représente ces mêmes pieds brisés & vus en dedans, afin qu'on puisse reconnoître la premiere brisure des pieds ou colonnes, que j'ai marquée des mêmes lettres que sur les élévations, pour faciliter l'intelligence du discours.

Les pans de ce Lit se brisent chacun en trois endroits; savoir, au milieu *a*, *Fig.* 4, & aux deux bouts *bb*, à environ 3 pouces de leur assemblage; de sorte qu'après avoir ôté les écharpes du dedans, & la traverse du milieu, comme je

le dirai ci-après, on reploie les pans en dedans, l'un à droite & l'autre à gauche; de maniere qu'ils viennent rejoindre les traverses des bouts aux points *c*, *c*. *Voyez la Fig.* 8, qui représente ce Lit ainsi ployé vu en dessus.

PLANCHE 249.

Chacune des brisures des pieds est garnie de deux charnieres de fer, l'une dont la goupille est rivée & attachée sur les deux bouts du pied, & l'autre attachée de même sur ces pieds, mais dont la goupille est mobile, de maniere qu'elle s'ôte pour briser le pied, & se remet pour le tenir droit, comme on peut le voir dans la *Fig.* 3, où cette goupille mobile a un œil à la tête pour passer une chaîne qui est attachée au pied, de crainte qu'elle ne se perde.

Les écharpes des bouts sont jointes ensemble par une charniere *d*, *Fig.* 4, & on les fait entrer par leurs extrémités dans des mortaises pratiquées à cet effet dans le milieu de la traverse & dans les pans, dans lesquels on ne peut cependant les faire entrer qu'en brisant une des deux écharpes, ce qui se fait de la maniere suivante:

On fait dans chaque bout des deux pieces *A*, *B*, *Fig.* 9, destinées à faire une écharpe brisée, deux entailles *a*, *b*, sur le plat, d'environ un pouce de long, plus larges du bout que de fond, afin de rendre les pieces plus fortes de ce côté. Ces deux entailles doivent être parfaitement égales, afin que le plein d'une piece remplisse le vuide de l'autre; & pour rendre le joint de ces entailles plus solide, on fait aux deux bouts de chaque piece de petites languettes, lesquelles les empêchent de se déranger; ensuite on arrête les deux pieces ensemble par le moyen d'une charniere *C*, placée sur leur champ, de maniere qu'elles peuvent s'ouvrir ou se fermer selon qu'on le juge à propos, & qu'on les retient ensuite fermées par le moyen d'une chape de fer *D*, qu'on fait glisser sur le joint après qu'on l'a fermé, ainsi que je l'ai indiqué dans cette Figure par des ponctuations, & qu'on peut le voir dans la *Fig.* 10, qui représente cette écharpe vue sur le champ, & la chape de fer à sa place.

D'après ce que je viens de dire, il est fort aisé de voir qu'après avoir fait entrer l'écharpe droite dans le pan du Lit au point *e*, *Fig.* 4, on fait entrer les deux bouts joints ensemble dans la traverse; ensuite la brisure de l'autre écharpe étant ouverte, on fait entrer son tenon dans l'autre pan, au point *f*; puis on referme la brisure, dont l'ouverture, en raccourcissant l'écharpe, facilite l'entrée du tenon; & on fait glisser la chape *g* sur le joint de la brisure de l'écharpe, qui alors devient aussi solide que si elle étoit d'une seule piece, & par ce moyen on retient les pans en place.

La traverse du milieu de ces Lits se brise également en deux parties, de la même maniere que les écharpes, soit sur le plat, comme à celle *h i*, *Fig.* 4, ou sur le champ, comme celle représentée dans la *Fig.* 7, qui est, je crois, la meilleure maniere.

Les brisures, tant de la traverse du milieu que des écharpes, sont non-seulement nécessaires pour retenir les pans en place, mais encore pour faire bander le coutil

coutil qui est attaché dessus, lequel sert de fond au Lit. Ce même coutil sert aussi de dossier, & est pour cet effet attaché sur une traverse *A B*, *Fig.* 2, laquelle entre dans des pitons placés derriere les pieds, avec lesquels on l'arrête par le moyen de deux crochets. Planche 249.

Ces Lits n'ont point de pavillon, mais seulement quatre barres qui entrent dans des goujons placés au bout des pieds, ainsi qu'on peut le voir aux *Fig.* 1 & 2, où cette barre est brisée en deux parties pour tenir moins de place lorsque le Lit est démonté.

Comme ces Lits sont sujets à être montés & démontés souvent, le bout des barres qui en font le ciel ou pavillon, est garni de fer, afin qu'elles ne soient pas si sujettes à se casser, ainsi que les tenons des écharpes & de la traverse du milieu du Lit, qu'on fait pareillement de fer, afin qu'ils résistent plus long-temps, & que les mortaises destinées à les recevoir soient moins grandes, ce qui affoiblit moins les pans.

Ces sortes de Lits sont très-commodes, vu que par le moyen de toutes leurs brisures, ils n'occupent de place qu'environ 15 pouces quarrés, sur 2 pieds & demi à 3 pieds, qui est leur largeur ordinaire; de maniere qu'on peut les mettre dans une espece de malle ou sac de cuir destiné à cet usage, ce qui les rend très-faciles à transporter; mais en même temps on ne sauroit dissimuler que ces Lits, lorsqu'ils sont bien faits & solidement ferrés, coûtent très-cher, vu leur grand nombre de brisures; de plus, ils demandent un certain temps pour les monter & démonter, & on est souvent exposé à en perdre quelques pieces, sur-tout dans une occasion pressée, comme un décampement précipité, ou toute autre occasion où il est presqu'impossible de ne rien oublier, & d'avoir même le temps de ployer ces Lits; c'est pourquoi j'ai cru devoir donner un modele d'un Lit de camp qui, à la vérité, tient un peu plus de place lorsqu'il est ployé, que celui dont je viens de faire la description, mais qui a l'avantage d'être très-facile à monter, & en très-peu de temps, & qui a cela de particulier, que toutes les pieces qui le composent tiennent ensemble, & ne sont par conséquent pas exposées à se perdre.

Ce Lit, dont l'élévation est représentée dans la *Fig.* 9, & le plan *Fig.* 11, est composé de quatre pieds ou montants de 4 pieds de haut, assemblés à l'ordinaire avec des traverses, tant par le bas qu'à l'endroit du dossier; les deux pans qui sont brisés au milieu forment deux chassis, (sur lesquels est attaché le coutil qui sert de fond au Lit) & sont arrêtés avec les pieds par le moyen de quatre charnieres qui leur donnent la liberté de se mouvoir quand on le juge à propos; de sorte que quand le Lit est ployé, le dessus du pan *a* vient rejoindre le pied au point *b*, & celui *c* va de même rejoindre l'autre pied au point *d*. Le ciel de ce Lit est composé de trois chassis tous ferrés à charnieres, qui s'emploient les uns sur les autres, ainsi que sur les deux pieds d'un des bouts du Lit, & de l'autre ils entrent dans des goujons placés au bout des deux autres pieds, avec lesquels on les arrête avec Planche 250.

PLANCHE 250.

des crochets; de maniere que quand on démonte ce Lit, le chassis *e f* vient se coucher sur les pieds en dehors; celui *g h* se reploie sur le premier, & celui *i l* sur le dernier; ce que j'ai indiqué par des arcs de cercles ponctués, qui indiquent les différentes révolutions de ces chassis, & ce qu'on peut voir dans la *Fig.* 10, qui représente ce Lit tout ployé, & où j'ai mis les mêmes lettres qu'à l'élévation.

Lorsque le Lit est monté, on en retient l'écart par quatre crochets de fer attachés sur les pieds, & on soutient le joint du milieu des pans par deux montants de fer qui ont un retour d'équerre percé d'un trou à son extrémité, lequel sert à arrêter le pied ou montant de fer avec le pan, par le moyen d'une goupille qui, passant au travers de ce trou, entre dans le pan. Les traverses du milieu de ce Lit doivent être cintrées en creux, ainsi que celles des chassis sanglés, afin que le coutil, qui fait le fond de ces Lits, ne porte pas dessus lorsqu'on y est couché.

En général, le bois de hêtre sert à la construction des Lits de camp, & on doit le choisir très-sain, vu le peu de grosseur des pieces qui les composent, laquelle est nécessaire pour les rendre plus légers.

La grosseur de leurs pieds doit être de 2 pouces quarrés au plus, la largeur des pans & des traverses, de 2 pouces à 2 pouces & demi, sur 1 pouce d'épaisseur; ainsi du reste des autres pieces, qui doivent être très-légeres.

Ces Lits ne sont susceptibles d'aucune espece de décoration: il suffit qu'ils soient proprement & solidement faits; c'est tout ce qui leur est nécessaire.

Il est encore une autre espece de Lit de camp, nommé *Lit de sangle*, lequel n'est autre chose qu'une espece de ployant, dont les traverses du dessus ont 6 pieds de longueur, & les pieds 3 pieds de hauteur aux plus grands, & 2 pieds & demi aux plus petits; ces pieds s'assemblent à tenon dans les traverses du haut, à environ 15 pouces du bout, & reçoivent par le bas des entre-toises qui en retiennent l'écart.

Les pieds des Lits de sangle sont retenus ensemble avec des vis qui passent au travers, & sont arrêtées avec un écrou.

La grosseur des bois des Lits de sangle doit être depuis un pouce & demi quarré jusqu'à 2 pouces, selon leur grandeur; & on doit observer d'abattre l'arête intérieure de leur traverse du haut, afin qu'elle ne coupe pas les sangles qui sont attachées dessus.

Les Lits de sangle ne sont pas, à proprement parler, des Lits de camp, parce qu'ils occupent trop de place, & sont par conséquent d'un transport trop difficile; ils ne sont d'usage à la Cour que pour les Gardes, & chez les Seigneurs, dans les anti-chambres, pour coucher les Domestiques. Les particuliers en font aussi usage lorsque le peu d'étendue de leur logement les oblige à faire coucher leurs Enfants ou leurs Domestiques dans des endroits qui doivent rester libres pendant le jour.

Les Lits de camp dont je viens de parler, sont à l'usage de tous les Officiers

en général; mais quand le Roi, ou quelqu'autre grand Prince, va à l'armée, on leur porte des Lits à peu-près semblables aux Lits à la Françoise à colonnes, à l'exception que les colonnes se coupent en deux parties sur la hauteur, & que les traverses & les pans du Lit se démontent tous de la maniere suivante : PLANCHE 251.

On commence par assembler les traverses, tant du devant que du derriere, à queue dans les pieds, en observant que la queue ne passe pas tout au travers de ces derniers, & que l'arrasement de la traverse entre tout en vie d'environ 3 lignes dans le pied, comme on peut le voir aux *Fig.* 12 *&* 14; ce qui étant fait, on perce le trou de la vis (qui est placée dans le pan à l'ordinaire) au travers de la queue, de sorte qu'en serrant la vis, on arrête en même temps la traverse, par-dessus laquelle on fait passer les platines *AB*, *CD*, *Fig.* 16 *&* 17, qu'on prolonge au-delà de l'entaille, & qu'on fait entrer dans le pied, afin qu'elle ne se dérange pas en serrant la vis. *Voyez les Fig.* 15, 16 *&* 17, qui représentent la vis avec sa platine, vue de côté & de face.

Le fond de ces Lits est rempli par des sangles ou du coutil attaché sur les deux pans, dont l'écart est retenu au milieu par une traverse attachée à un des pans par une charniere, & se reploie dessus lorsqu'on démonte le Lit.

La brisure des pieds se monte à vis, laquelle tient au bout le plus court, & entre dans un écrou placé dans l'autre bout. *Voyez la Fig.* 10, qui représente un bout de pied avec sa vis; & celle 11, qui représente ce même pied en coupe & tout monté, afin de faire voir la construction de la vis & de son écrou, lesquels sont adhérents avec les viroles qui embrassent les bouts des pieds à l'endroit du joint. Le haut de ces pieds ou colonnes, est terminé par un goujon à l'ordinaire, lequel reçoit les bouts du chassis du ciel du Lit, qui y entrent en entaille l'un sur l'autre, & dont les extrémités sont garnies de fer, ainsi que le représente la *Fig.* 13. *Voyez les Fig.* 8 *&* 9, qui représentent les élévations de côté & de face de ce Lit, qui est celui qui sert au Roi lorsqu'il va en campagne, & qui, lorsqu'il est démonté, tient dans un sac de cuir de 13 à 14 pouces de diametre, sur 6 pieds & demi de long.

Lorsque j'ai parlé des différentes especes de Siéges, j'ai fait mention de ceux de campagne, dont j'ai réservé la description avec celle des Lits de cette espece.

Les Siéges dont on fait le plus souvent usage à la campagne, sont les Ployants, dont j'ai déja fait la description, à l'exception que ceux de campagne sont faits le plus simplement & les plus légers possibles, pour en rendre le transport plus facile. D'après les Ployants, on a imaginé des especes de Chaises nommées *Perroquets*, lesquelles ne sont autre chose que des Ployants auxquels on a ajouté un dossier. *Voyez les Fig.* 1 *&* 2, qui représentent cette Chaise ouverte & fermée. PLANCHE 250.

Le dossier & le dessus de ces Chaises sont garnis de cuir, ainsi que celui des Ployants de campagne; pour les rendre plus doux, on les a garnis de cuir & de crin à l'ordinaire, ce qui a obligé de faire un chassis pour porter le dessus du siége, lequel est attaché d'un bout à charniere avec la traverse du haut des pieds

de devant, & de l'autre vient s'appuyer ſur celle de derriere, comme on peut le voir dans la *Fig.* 3 : lorſque le Siége eſt ployé, ce ſiége ſe rabat en devant. *Voyez la Fig.* 4.

PLANCHE 250.

La conſtruction de ces ſortes de Chaiſes eſt fort ſimple ; leurs bâtis ne ſont que des bois droits & unis, d'un pouce & demi de largeur, ſur un pouce d'épaiſſeur : leur hauteur de ſiége eſt toujours la même ; il n'y a que leur largeur, qu'on réduit à 14 ou 15 pouces au plus, afin qu'ils tiennent moins de place.

On fait encore une autre eſpece de petits Siéges ſans doſſier, leſquels ſont d'une très-bonne invention pour tenir moins de place lorſqu'ils ſont ployés. Ces Siéges ſe nomment *Echaudés*, & ſont compoſés de trois montants de 26 pouces de long, d'une forme triangulaire par leurs plans, de ſorte qu'ils forment les trois enſemble un faiſceau de 2 pouces de diametre, en obſervant qu'ils ne joignent pas exactement ſur l'arête du dehors, afin d'en faciliter l'ouverture. *Voyez la Fig.* 8. Ces trois montants ſont retenus enſemble par trois goujons faits d'une ſeule piece, & diſpoſés triangulairement, leſquels paſſent au travers des trois montants, & au dehors deſquels ils ſont rivés, de maniere que les montants s'écartent tous les trois également & forment le ſiége. *Voyez la Fig. 6*, qui en repréſente l'élévation, & la *Fig.* 7, qui en repréſente le plan tant fermé qu'ouvert, où les bouts des montants ſont cotés des mêmes lettres. Voyez pareillement la *Fig.* 5, qui repréſente l'Echaudé tout fermé avec les rivures des goujons, leſquels ſont placés à 2 pouces plus haut que le milieu, afin de donner plus d'empalement à ce Siége, dont le deſſus n'eſt autre choſe qu'un morceau de cuir ou de forte étoffe attaché au bout des trois montants.

On fait auſſi des Fauteuils de campagne, leſquels ſe ploient ſur la largeur, de ſorte que les deux côtés reſtent tout montés, n'y ayant que les traverſes de devant & de derriere qui ſe briſent en deux parties au milieu & ſe repouſſent en dedans. Les traverſes des doſſiers ſe briſent auſſi au milieu, mais ſur le champ ; de ſorte qu'elles viennent ſe rabattre ſur le champ des battants. Toutes ces briſures ſont ferrées avec des couplets, & ſe retiennent en place avec des crochets.

Il y a de ces Fauteuils dont la briſure n'eſt pas au milieu, mais au contraire à l'endroit de l'arraſement, ce qui eſt plus propre, mais ce qui demande plus de précaution pour les bien ferrer. Il y en a d'autres dont le devant, le derriere & le ſiége ſe ſéparent & s'enveloppent ſéparément, & ſe raſſemblent enſuite fort aiſément par le moyen des crochets qui ſont placés à l'endroit des aſſemblages. Je n'ai pas fait de Figures de ces Fauteuils, parce qu'elles m'ont paru inutiles, ce que je viens d'en dire étant ſuffiſant pour en faciliter l'intelligence.

PLANCHE 251.

On fait auſſi des Tables de campagne, dont le deſſus & le pied ſe briſent, & cependant tiennent enſemble pour être plus faciles à tranſporter.

Le deſſus de ces Tables eſt compoſé de deux pieces ſur la largeur, emboîtées à bois de fil, & jointes enſemble à rainure & languette, comme le repréſentent les *Fig.* 2, 3 & 7. Le pied de ces Tables eſt compoſé de quatre chaſſis qui s'attachent deux

deux à deux aux deux bouts de la Table, auxquels ils sont arrêtés avec des charnieres, en observant d'en faire un plus court de l'épaisseur de l'autre, afin que quand ils sont ployés, le tasseau qu'on attache à la Table pour regagner cette différence de hauteur, écarte le second chassis de la Table de l'épaisseur du premier qui, étant ployé, vient joindre dessus. *Voyez la Fig.* 1, où la révolution du premier chassis *a b* vient se terminer sous la Table au point *e*; & celle du second chassis *d e*, se termine sur le second chassis en *f*; ce que je dis pour un côté de la Table, doit s'entendre pour l'autre, comme on peut le voir dans la *Fig.* 5, qui représente la Table toute ployée, & les chassis de pied à leur place & cotés des mêmes lettres que dans la Figure premiere. Voyez aussi la *Fig.* 2, qui représente la Table vue par le bout avec l'entre-toise *g*, qui sert à retenir l'écart des pieds, laquelle se fait de bois plein ou bien d'assemblages, comme la *Fig.* 6, afin qu'elle soit plus légere. On fait encore d'autres Tables de campagne à pieds de biche, comme Tables de jeu & autres, dont les pieds se reploient en dessous diagonalement, & sont ferrés avec des charnieres, qu'on arrête en place avec des vis.

PLANCHE 251.

On fait aussi des Tables de nuit, des Chaises d'aisance & des Bidets, dont les pieds se ploient aussi en dessous, ou se rapportent & s'arrêtent avec des vis, afin qu'elles soient plus aisées à transporter, & leurs pieds moins sujets à être cassés, ce qui arriveroit souvent dans le transport, soit en les chargeant ou en les déchargeant; c'est pourquoi on prend la précaution d'en ployer les pieds, ou de les ôter tout-à-fait lorsqu'ils peuvent être contenus dedans, ce qu'il est facile de faire aux Chaises percées & aux Bidets fermés.

Je ne m'étendrai pas davantage au sujet des Meubles portatifs, parce que ce que j'en ai dit est plus que suffisant pour pouvoir en faire de toutes les façons & selon les différents besoins, qui, d'ailleurs, sont moins étendus dans un camp ou dans un voyage, que dans les villes, où ils semblent renaître avec la facilité de les satisfaire.

SECTION QUATRIEME.

Description des Lits de repos; des Berceaux & Lits d'enfants.

LES Lits de repos ne different des Lits ordinaires (c'est-à-dire, des Lits à la Françoise,) que par leur largeur & par la hauteur de leurs pieds, lesquels sont non-seulement beaucoup plus bas que ceux de ces derniers, mais encore sont chevillés avec toutes les traverses qui composent leur pourtour; de sorte qu'un Lit de repos n'est autre chose (du moins pour la construction) qu'une espece de long Siége très-bas, avec un, ou quelquefois deux dossiers, sur lequel on se couche dans la journée lorsqu'on veut prendre quelque repos.

PLANCHE 252.

En général, les Lits de repos, tels que les représente la *Fig.* 1, ont 6 pieds de longueur, sur 2 à 2 pieds & demi de largeur au plus, & un pied de hauteur,

PLANCHE 252.

pris du dessus des pans ou traverses ; leurs dossiers doivent avoir 15 à 18 pouces de hauteur, pris du dessus de ces mêmes pans, au-dessus desquels les pieds de devant, lorsqu'ils n'ont point deux dossiers, doivent affleurer, comme je l'ai observé dans cette Figure. Comme les Lits de repos ne sont couverts que d'un coussin, on les sangle & garnit comme les Siéges dont j'ai parlé ci-dessus ; c'est pourquoi on doit avoir soin en les construisant, de les disposer en raison de leurs différentes garnitures, ainsi que ces derniers.

Les Lits de repos peuvent être décorés très-richement, selon le rang ou l'opulence de ceux pour qui ils sont destinés ; & de quelque façon qu'ils le soient, ils sont toujours mieux que les autres meubles qu'on leur a substitués, qui, à la vérité, annoncent plus d'élégance & de richesse que les Lits de repos ordinaires, mais qui n'auront jamais, comme eux, le mérite de la vraisemblance, ce qui est fort à considérer.

Les Lits d'enfants représentés *Fig.* 2, 3 & 4, sont composés de quatre pieds d'environ 2 pieds 6 pouces à 3 pieds de hauteur, dans lesquels viennent s'assembler au pourtour des échelles ou côtés, d'environ 12 à 15 pouces de hauteur, de maniere qu'ils sont comme des caisses percées à jour, dans lesquelles on place les matelas & le reste de la garniture du Lit, afin qu'ils ne puissent pas se déranger, & que l'enfant ne soit pas en danger de tomber hors du Lit, pour peu qu'il fasse quelque mouvement, ce qui arriveroit si l'on n'avoit la précaution d'y faire des côtés ainsi élevés. Au chevet de ces Lits on y fait une arcade composée de trois bandes de bois très-mince, laquelle sert comme de pavillon au-dessus de la tête de l'enfant, du dessus de laquelle on place le rideau qui couvre tout le Lit, dont la longueur est de 3 à 4 pieds, sur 2 pieds à 2 pieds & demi de largeur. Ces Lits doivent être très-légers, en leur conservant toutefois la solidité nécessaire ; & on doit les faire avec beaucoup de propreté & de précision, pour éviter, autant qu'il est possible, la vermine qui pourroit s'y introduire.

Les Lits d'enfants ne se démontent pas ; mais ils sont chevillés dans toutes leurs parties, tant du fond que des côtés, lesquels sont ordinairement remplis par des balustres ou autres ornements, afin de les rendre plus légers. *Voyez les Fig.* 2, 3 & 4.

Les Berceaux sont de petits Lits dans lesquels on couche ordinairement les enfants jusqu'à l'âge de deux & même trois ans : ils ne different de ceux dont je viens de parler, que par la grandeur & par la forme de leurs pieds, lesquels sont assemblés par chaque bout dans un patin arrondi en dessous & sur la longueur, ce qui est nécessaire pour que quand l'enfant est couché, on puisse le bercer, c'est-à-dire, agiter son lit de côté par un mouvement doux & égal, qui l'excite au sommeil, & charme en quelque façon la douleur, qui, quelquefois, l'empêche de dormir tranquillement.

Le cintre de ces patins doit être très-doux, un pouce & demi étant suffisant, sur 2 pieds & demi de longueur, sur-tout quand le Berceau est élevé à 2 pieds

ou 2 pieds & demi de hauteur, ce qui est nécessaire pour que la Nourrice soit à portée de bercer l'enfant pendant la nuit. Les Berceaux n'ont guere que 2 pieds & demi à 3 pieds de longueur, sur 2 pieds de largeur au plus. On les fait ordinairement de bois plein; cependant je crois qu'il seroit mieux de les faire à jour comme les autres Lits d'enfants, sur-tout le fond, afin d'en laisser plus aisément évaporer l'humidité. On pourroit même pratiquer en dessous un espace en forme de boîte, comme aux Chaises percées, dans lequel tomberoient les excréments de l'enfant, ce qui supposeroit que les matelas seroient percés, comme on le fait à la Virginie, en Turquie, & ailleurs, où cette précaution dispense de beaucoup d'autres, & même de bercer les enfants, ce qui, d'ailleurs, est une assez mauvaise méthode, comme le prouve très-bien M. de Buffon, dans son Histoire Naturelle de l'homme, *Tome IV, page* 193, *& suivantes.*

Planche 252.

Voilà en général la description de tous les Lits dont on fait usage en France, du moins de ceux dont la construction regarde le Menuisier, laquelle, (ainsi que celle des Siéges dont j'ai déja parlé) j'ai fait le plus succinctement qu'il m'a été possible, sans cependant rien négliger de ce qui pourroit en faire connoître les différentes formes, & les différences qui se trouvent entre chaque espece de Lits, qui, quoique destinés aux mêmes usages, sont, comme on l'a pu voir, susceptibles de beaucoup de variétés, tant dans la décoration que dans la construction, ce qu'il étoit essentiel de faire connoître, non-seulement aux Menuisiers, pour lesquels cet Ouvrage est particuliérement destiné, mais encore pour la postérité à venir, qui verra, peut-être avec surprise, que des hommes, que la Nature a doué des mêmes sens, & par conséquent des mêmes besoins, aient tant varié sur la maniere de les satisfaire; & que les Meubles, que les uns regardent comme d'une nécessité indispensable, sont totalement inconnus des autres, ou du moins considérés comme inutiles aux besoins de la vie, & même d'un usage incommode & superflu.

La même variété se rencontrera dans la description des autres Meubles dont il me reste à traiter, comme les Tables & les Bureaux de toutes sortes, les Armoires, les Commodes, & une infinité d'autres Meubles qui sont faits à l'instar de ces derniers, auxquels ils ressemblent toujours en quelque partie, & dont, abstraction faite de la grandeur, ils ne different que de nom, ainsi qu'on a déja pu le remarquer, & qu'on le verra dans la suite de cette Partie de mon Ouvrage.



CHAPITRE HUITIEME.

Des Tables en général; de leurs différentes especes.

APRÈS les Lits & les Siéges, les Tables sont les Meubles les plus anciens, ou du moins les plus utiles. Le nombre des Tables d'usage actuellement est très-considérable : il y a des Tables de cuisine, des Tables à manger, des Tables à jouer, des Tables à écrire, des Tables de toilette, des Tables de nuit, de Lit, &c, lesquelles sont toutes composées d'un dessus & de plusieurs pieds, & qui ne different entr'elles que par la grandeur & la forme de leur dessus, ou par celle de leurs pieds; c'est pourquoi avant d'entrer dans aucun détail au sujet de ces différentes Tables, (qu'on peut considérer comme faisant trois especes différentes; savoir, les Tables à manger, celles à jouer, & celles à écrire,) je vais traiter des différents pieds de ces mêmes Tables en général, afin de ne me point répéter lorsque je viendrai à leur détail particulier.

PLANCHE 253.

Les pieds de Tables sont de deux especes; savoir, ceux qui sont immobiles, comme les *Fig.* 1 *&* 2, & ceux qui se ploient, comme celles 3, 4 & 5. Dans le premier cas, les pieds sont composés de quatre pieds ou montants, de quatre traverses par le haut, & de quatre autres par le bas, comme la *Fig.* 1, ce qui est la maniere la plus solide de faire les pieds de Tables; quelquefois on n'y met que deux traverses par les bouts, avec une entre-toise, ou bien deux traverses par les bouts & une par le côté, de sorte qu'il y a un côté de libre pour passer les jambes, ce qui est nécessaire aux Tables à écrire, & à celles de toilette.

Ces sortes de pieds sont, comme on peut le voir, très-solides; cependant on leur préfere souvent ceux à pieds de biche, représentés *Fig.* 2, lesquels, quoique moins solides que les premiers, ont l'avantage d'être d'une décoration moins lourde, & de ne point gêner en aucune maniere ceux qui sont assis autour, soit pour jouer ou pour écrire, ce qui est fort à considérer, sur-tout quand ils n'auront pas besoin de beaucoup de force, ou qu'ils ne seront point sujets à être souvent changés de place; car dans ce dernier cas il faudroit faire ces pieds comme la *Fig.* 1, à moins que les Tables ne fussent très-légeres, comme de petites Tables à écrire, des Tables à jouer, & autres de cette espece.

Les pieds de Tables brisées, ou ployants, sont de deux sortes; savoir, ceux en x, soit en élévation, comme la *Fig.* 3, soit en x en plan, comme la *Fig.* 4, & ceux à chassis brisés, comme la *Fig.* 5; dans le premier cas, *Fig.* 3, ces pieds sont composés de deux chassis assemblés en chapeau par un bout, lesquels doivent avoir environ 2 pieds & demi de longueur chacun, sur une largeur égale à celle de la Table, moins 2 à 3 pouces, selon la plus ou moins grande largeur

largeur de cette derniere. La largeur des pieds dont je parle, ne doit pas être prise du dehors de leurs montants, mais des extrémités des traverses en chapeau, au bout d'une desquelles on fait des tourillons *a*, *b*, qui se meuvent dans des charnieres attachées au-dessus de la Table, comme je le dirai ci-après. Le chassis qui porte les tourillons doit être le plus étroit, afin qu'en arrondissant ces derniers, il reste de l'épaulement à la mortaise qui reçoit le montant, ce qu'on ne pourroit faire à l'autre chassis, à moins que de le reculer beaucoup, & par conséquent rétrécir les chassis tant intérieurs qu'extérieurs, & diminuer en même temps de l'assiette du pied, qui n'en a jamais trop dans le cas dont il est ici question. Planche 253.

Les deux chassis du pied de Table dont je fais la description, sont arrêtés ensemble au milieu de leur longueur par un tourillon de fer qui entre dans chacun des montants, à environ la moitié de leur largeur, ce qui fait qu'on ne peut cheviller le chassis le plus large, qu'après y avoir placé les tourillons, auxquels 2 à 3 lignes de diametre suffisent pour qu'ils aient toute la solidité convenable.

Je viens de dire qu'on plaçoit les tourillons à moitié de la longueur du chassis; cependant si on vouloit donner plus d'empalement au pied, on pourroit les placer un peu plus haut, ce qui n'y fait d'autre changement que d'en augmenter un peu la longueur des montants; c'est pourquoi lorsqu'on fera de ces sortes de pieds, on fera très-bien d'en tracer l'élévation, afin d'avoir au juste la longueur des montants, la place des charnieres, *Fig.*8, & des crémailleres, *Fig.*9, lesquelles s'attachent sous la Table, comme on peut le voir à la *Fig.* 7, qui représente le pied ployé sous la Table *AB*, qu'il déborde d'environ 5 à 6 pouces d'un bout, du moins pour l'ordinaire.

Les charnieres *Fig.* 8, (que les Menuisiers nomment improprement *tourillons*) se font en bois de hêtre, d'environ un pouce d'épaisseur, & de 5 à 6 pouces de longueur, au milieu desquels, & à environ 6 lignes du dessous, c'est-à-dire, de la partie droite, on perce un trou rond *a*, d'environ un pouce de diametre, dans lequel entrent les tourillons de la traverse du pied. Ces charnieres s'attachent sous la Table avec des clous, ce qui est la maniere la plus ordinaire; cependant il est beaucoup mieux de les faire entrer en entaille, de l'épaisseur de leur joue, dans le dessous de la Table, indiqué par la ligne *b c*, ce qui est non-seulement plus solide, mais encore ce qui fait que le dessus de la traverse du chassis porte également dans toute la largeur de la Table.

Les crémailleres représentées *Fig.* 9, se font de même bois & de même épaisseur que les charnieres, & s'attachent sous la Table avec des clous ainsi que ces dernieres; de sorte qu'on est obligé de faire des entailles *c d*, *Fig.* 3, dans lesquelles entre la joue de la cremaillere, qu'il seroit bon de faire entrer en entaille dans la Table de cette épaisseur, afin qu'elle y fût attachée plus solidement, & qu'on ne fût pas obligé de faire d'entaille à la traverse du pied, ce qui lui conserveroit toute sa force; cependant comme ces entailles servent à retenir

Planche 253.

le pied en place, ou du moins à l'empêcher de varier, on peut laisser saillir la cremaillere d'environ 2 lignes d'après le nud de la Table, indiqué par la ligne *d e*, ce qui ôte moins de la force de la traverse, & est suffisant pour empêcher le pied de varier. Les cremailleres ont ordinairement deux crans *f* & *g*, afin de pouvoir hausser & baisser la Table comme on le juge à propos, ce qu'on fait en changeant la traverse du chassis d'un cran à l'autre, en observant que le cran le plus éloigné se trouve disposé de maniere que le pied y soit à sa hauteur ordinaire, qui est, pour les Tables à manger, (auxquelles ces pieds sont d'usage) de 25 à 26 pouces du dessous de la Table.

Ces sortes de pieds ne sont d'usage qu'aux Tables à manger de moyenne grandeur, & sont d'ailleurs assez incommodes & peu solides, leurs pieds gênant ceux qui sont placés autour ; c'est pourquoi on doit leur préférer ceux en X sur le plan représenté *Fig.* 4, lesquels sont plus solides, moins embarrassants & moins compliqués, quoique construits à peu-près de la même maniere, comme on peut le voir dans cette Figure, dont l'inspection seule est suffisante.

Le haut des battants de ces sortes de pieds, doit désaffleurer la traverse d'environ 9 lignes ou 1 pouce, ce qui leur est nécessaire pour leur conserver de l'épaulement ; cette saillie est aussi nécessaire pour entrer dans des entailles qu'on pratique au-dessous de la Table, afin de retenir le pied en place ; quelquefois on ne fait pas d'entaille au dessous de la Table, mais on y rapporte des taquets ou mentonnets, dans lesquels entre le bout des battants.

Ces sortes de pieds de Table sont très-commodes pour les Tables à manger d'une certaine grandeur, parce qu'ils ne gênent en aucune maniere ceux qui sont placés autour, & qu'ils tiennent peu de place lorsqu'ils sont ployés, comme on peut le voir dans la *Fig.* 6, qui représente ce pied tout ployé & vu en dessus, ce qui doit faire préférer ces sortes de pieds à tous autres pour les Tables à manger de moyenne grandeur ; de plus, ces pieds sont d'une construction très-simple, & par conséquent peu coûteux, ce qui est une raison de plus pour les faire préférer.

Il se fait d'autres pieds brisés, beaucoup plus compliqués que ceux dont je viens de parler, mais qui sont en même temps plus solides. Le pied représenté *Fig.* 5, est composé de 6 chassis, ou, pour mieux dire, de quatre, dont deux de côté, & deux des bouts, lesquels se brisent chacun en deux parties au milieu de leur largeur. Ces chassis sont ferrés de fiches à broches en dedans sur les chassis de côté, & au milieu des deux en dehors ; de sorte que quand on veut les ployer, on les fait rentrer en dedans de chaque côté, ce qui fait que ces pieds ainsi ployés, n'ont guere que 5 pouces d'épaisseur, comme on peut le voir à la *Fig.* 10, qui représente ce pied ployé & retenu en place par un crochet de fer *a b*, que l'on ôte lorsqu'on veut l'ouvrir.

Quand ce pied est ouvert, on le retient en place par un crochet de fer plat *c d*, *Fig.* 5, qui est placé derriere la brisure du milieu ; on a aussi la coutume d'y mettre par le bas une entre-toise mobile, qui n'est autre chose qu'une planche

d'une longueur égale à celle du pied, & assez large pour qu'elle puisse embrasser les deux battants du milieu qui entrent en entaille dans les bouts de cette entretoise, qu'on fait quelquefois d'assemblage pour la rendre plus légere, ainsi que celle des Tables de campagne, représentée dans la *Fig. 6*, *Pl.* 251.

Planche 253.

Ces sortes de pieds sont très-solides & fort en usage pour les Tables à manger d'une moyenne grandeur, dont la grande saillie d'après le pied, fait que ce dernier ne peut pas nuire à ceux qui sont assis autour de la Table.

Il y a des pieds de biches, comme la *Fig.* 2, qui se brisent de la même maniere que ceux dont je viens de parler, c'est-à-dire, qui se brisent dans le milieu des traverses des bouts, lesquelles au lieu de tenon, n'ont qu'un bout de languette qui entre dans le pied de biche sur lequel ils sont ferrés.

On fait aussi une languette à la brisure du milieu de ces traverses, & on observe d'y faire un épaulement en dessus & en dessous, pour qu'elles soient plus solides. Ces sortes de pieds sont fort en usage; cependant comme ils sont peu solides, quelque soin que l'on prenne en les ferrant, on doit leur préférer les pieds à chassis brisés, *Fig.* 5, pour les grandes Tables, ou bien celui représenté *Fig.* 4, pour les petites.

La grandeur des pieds de Tables à chassis, varie depuis 3 pieds de long, sur 2 pieds 3 pouces de large, jusqu'à 6 pieds, sur 4 pieds 6 pouces sur la hauteur de 25 à 26 pouces, ce qui est général pour toutes les Tables à manger; ce qui ne peut être autrement, puisque cette hauteur est bornée par celle d'une personne assise, au-dessous des coudes de laquelle il faut que le dessus des Tables affleure, du moins pour ceux d'une grandeur ordinaire, ce qui donne ordinairement 26 à 27 pouces de hauteur du dessus des Tables. Quant à la grosseur des bois de ces pieds, 10 lignes ou un pouce d'épaisseur leur suffisent, sur un pouce & demi ou 2 pouces, & quelquefois 2 pouces & demi pour la largeur des battants, selon la grandeur des pieds; leurs traverses doivent être un peu plus larges que les battants à proportion, sur-tout celles qui affleurent au bout de ces derniers, afin de conserver de la force aux assemblages.

Voilà en général le détail de toutes les différentes especes de pieds de Tables d'usage, tant pour les Tables à manger, que pour celles à jouer & à écrire, lesquelles, à quelques changements près, sont toujours d'une même forme; cependant comme il y a des Tables de jeu dont les pieds se brisent d'une maniere différente de celles dont j'ai parlé ci-dessus, j'aurai soin, en parlant de ces Tables, de faire le détail de leurs pieds, du moins quant à ce qui differe de ceux dont je viens de parler. On fait aussi des pieds de Tables très-riches, qui sont destinés à porter des dessus de marbre, soit pour servir de buffets dans les salles à manger, soit dans les autres appartements. Ces sortes de pieds de Tables sont presqu'entiérement du ressort du Sculpteur, auquel les Menuisiers les préparent en masse, ce qui fait qu'il n'y a pas beaucoup d'ouvrage pour le Menuisier; c'est pourquoi je me contenterai d'en donner quelques exemples pour ne rien laisser à désirer à ce sujet.

PLANCHE 253.

Avant de parler des Tables à manger, il est bon de dire quelque chose de celles de cuisine, lesquelles se font ordinairement d'une forte épaisseur & de bois dur, pour résister plus long-temps au travail qu'on fait dessus ces Tables ou *Etablis*, ou *Etaux*.

Ces Tables sont composées de quatre pieds de bois de chêne, de 3 à 4 pouces de largeur, sur 2 pouces & demi à 3 pouces d'épaisseur, selon la grandeur de la Table, dans le bas desquels sont assemblés deux traverses & une entre-toise de pareil bois, & de 2 pouces d'épaisseur, sur une largeur égale à celle des pieds, du moins pour les traverses, auxquels il est bon de faire un assemblage double pour rendre l'ouvrage plus solide.

Le dessus des Tables de cuisine se fait d'une table ou madrier de bois de hêtre de forte épaisseur, dans lequel on assemble les pieds soit à tenon & à queue, comme aux Etablis de Menuisiers, ou bien avec des assemblages doubles, ce qui est à peu-près égal. Dans l'un ou l'autre cas, il est bon, pour plus de propreté, que les assemblages ne passent pas au travers du dessus, (afin qu'il soit plus aisé à nétoyer & à redresser à mesure qu'il s'use), mais qu'au contraire ils n'aillent guere qu'aux deux tiers de son épaisseur, ce qui est suffisant, à condition toutefois qu'ils seront assemblés bien justes.

Les Tables de cuisine se font depuis 6 pieds jusqu'à 12, & même 15 à 18 pieds de longueur, sur 18, 24, & 36 pouces de largeur; mais ce qui est très-difficile à trouver sans fentes ni autres défauts.

L'épaisseur de ces Tables varie depuis 4 jusqu'à 6 pouces, & même plus, s'il est possible, la grande épaisseur leur étant très-nécessaire, vu qu'on les redresse de temps en temps, ce qui la diminue assez promptement.

En général, les dessus de Tables de cuisine doivent être disposés de maniere que le côté du cœur se trouve en dessus, afin qu'en se tourmentant, ils ne fassent que se bougir de ce côté, à quoi on peut remédier aisément; de plus, on peut obvier à cet inconvénient, du moins en partie, en choisissant le bois le plus sec possible, lequel alors ne fait que très-peu d'effet.

Quand les Tables de cuisine sont d'une très-grande largeur, il est bon d'assembler dans le haut de leurs pieds des traverses, dont le dessus affleure avec les arrasements de ces derniers, afin que la Table soit supportée dans toute sa largeur.

Que les Tables de cuisine soient larges ou étroites, il est bon d'en garnir les deux extrémités avec des nerfs de bœuf attachés dessus; qui les empêchent de s'ouvrir, & se retirent avec elle, ce qui vaut beaucoup mieux que d'y mettre des liens de fer, lesquels, à la vérité, les empêchent de s'ouvrir, mais qui, lorsque les Tables viennent à se retirer, les font fendre, vu qu'ils ne se prêtent pas à cet effet. La hauteur des Tables de cuisine est de 28 à 30 pouces, & on y met dessous un ou plusieurs tiroirs, selon leur grandeur ou la volonté de ceux qui en font usage.

On fait encore d'autres Tables de cuisine, nommées *Tour à pâte*, lesquelles sont

ſont compoſées d'un pied, comme la *Fig.* 1, *Pl.* 253, & d'un deſſus de bois de chêne d'un pouce d'épaiſſeur au moins, au pourtour duquel, du moins de trois côtés, eſt placé un rebord de 6 à 8 pouces de hauteur par derriere, & dont les côtés ſont chantournés en venant à rien ſur le devant. Planche 253.

La conſtruction de ces Tables n'a rien de particulier ; il ne leur faut que de la ſolidité & de la propreté, ſur-tout pour le deſſus, qu'on doit faire de beau bois plein & uni : la hauteur de ces Tables eſt à peu-près la même que pour celles de cuiſine, ſur 2 pieds de largeur au moins, & environ 6 pieds de longueur, du moins pour l'ordinaire.

Section Premiere.

Des Tables à manger ; de leurs différentes formes & conſtructions.

Les Tables à manger ne ſont ſuſceptibles d'aucune décoration ; elles ne conſiſtent qu'en pluſieurs planches de ſapin, ou autre bois léger, jointes enſemble à rainures & languettes, & emboîtées de chêne par les bouts. Ces Tables ou, pour mieux dire, ces deſſus de Tables, ſont à peu-près tous d'une même forme, c'eſt-à-dire, d'un parallélogramme plus ou moins grand, ſelon le nombre de couverts qu'ils doivent contenir. Anciennement on faiſoit les Tables à manger d'une forme ronde ou ovale ; mais préſentement on en fait peu d'uſage. La grandeur des Tables ſe détermine, comme je viens de le dire, par le nombre des couverts qu'on doit y placer, leſquels doivent occuper au moins 2 pieds de place chacun, & 2 pieds & demi ou 3 pieds au plus, ſur-tout quand il y a beaucoup de Dames à un repas, vu que leurs habits tiennent beaucoup plus de place que ceux des hommes. Planche 254.

On peut conſidérer les Tables à manger comme faiſant trois eſpeces différentes pour la grandeur ; ſavoir, les grandes, les moyennes & les petites.

Les petites Tables à manger ſont celles à quatre couverts, leſquelles ont depuis 3 pieds juſqu'à 3 pieds & demi de longueur, ſur environ 2 pieds 6 pouces de largeur. Celles à ſix couverts qui doivent avoir 4 pieds de long au moins, ſur 3 pieds 3 pouces de large ; celles de huit couverts qui doivent avoir 6 pieds de longueur, ſur 4 pieds de largeur au moins, afin qu'on puiſſe y placer un couvert par chaque bout, & trois de chaque côté ; enfin les Tables de 10 couverts, qui doivent avoir 6 pieds de longueur au moins, ſur 5 de largeur, ainſi que celle *A B C D*, *Fig.* 1. Les moyennes Tables ſont celles qui contiennent depuis 10 juſqu'à 16 & même 20 couverts, & dont la longueur eſt depuis 6 juſqu'à 14 pieds, ſur 7 à 8 pieds de largeur, ce qui eſt néceſſaire pour contenir trois couverts par chaque bout (*). Comme il y a bien des gens qui ſont

(*) Quoique je donne ici la grandeur des Tables à raiſon des couverts, on obſervera que je ne compte que 2 pieds pour chacun, & que même ceux des coins de la Table ſont un peu gênés ; c'eſt pourquoi on ne conſidérera ces meſures que comme le terme le plus petit, ou au moins le moyen, étant beaucoup plus utile de faire les Tables plus grandes que plus petites que les meſures que je donne ici.

PLANCHE 254.

sujets à donner à manger à un plus ou moins grand nombre de personnes un jour que l'autre, il sembleroit nécessaire qu'ils eussent un grand nombre de Tables de différentes grandeurs, ce qui deviendroit en même temps très-couteux & embarrassant; c'est pourquoi on a imaginé de ralonger les Tables, tant sur la longueur que sur la largeur, mais plus communément sur un sens que sur l'autre, ce qui se fait de la maniere suivante.

On prépare une espece de petite Table, dont la longueur doit être égale à la largeur de celle qu'on veut ralonger, & de la largeur de 2 pieds, (qui est la place qu'occupe un couvert). Cette Table ou ralonge doit être emboîtée par les bouts, & on doit en laisser passer les emboîtures du côté du joint, afin que cette saillie étant creusée, puisse remplir l'angle arrondi de la Table. *Voyez la Fig.* 1, où la ralonge *E F*, est disposée de cette maniere. Les ralonges sont arrêtées avec la Table par des barres *I L*, *Fig. 6*, lesquelles sont attachées sous la ralonge, & entrent dans des chapes de fer ou de bois, attachées au-dessous de la Table, le plus proche du bout de l'emboîture qu'il est possible, afin que les ralonges ne penchent pas en dehors.

Quelquefois au lieu de chapes, on fait les emboîtures assez épaisses pour y faire des chapes ou mortaises *G H*, *Fig.* 3, dans leur épaisseur au nud de celle de la Table, comme je l'ai observé à la *Fig.* 5, ce qui est assez bon, pourvu toutefois que les emboîtures soient assez solidement assemblées pour que le poids de la ralonge ne les fasse pas déverser. Les barres se placent aux deux bouts de la ralonge; & on doit avoir soin qu'elles passent en dehors du pied de la Table, afin de n'être pas obligé d'y faire des entailles pour laisser passer les barres des ralonges, qu'on ne met au milieu de ces dernieres, qu'autant qu'elles sont trop longues pour que deux barres suffisent pour les porter; mais quand elles ne sont pas trop longues, ainsi qu'aux *Fig.* 1, 5 & 6, on se contente d'y mettre une clef au milieu, si la Table est d'une seule piece; & si elle se brise en deux comme la figure 1, on y met deux clefs *P O*, *Fig. 6*, lesquelles entrent dans les deux mortaises *M N*, *Fig.* 5.

Ces clefs doivent être peu longues; un pouce de long leur suffit, vu qu'une plus grande profondeur de mortaise ne feroit qu'affoiblir les emboîtures, sans rendre le joint de la ralonge plus solide pour cela.

Ce que je viens de dire pour une ralonge, peut & doit s'entendre pour toutes, tant des bouts que des côtés, lesquelles doivent s'assembler avec la Table de la même maniere que celle dont je viens de faire la description.

Les grandes Tables sont celles qui non-seulement peuvent contenir un grand nombre de couverts, mais encore dont le milieu est assez grand pour contenir un sur-tout de décoration, soit en fleurs, ou sucreries, &c, lequel, avec le nombre de couverts donnés, détermine au juste la grandeur de ces Tables, laquelle doit avoir 2 pieds de place au pourtour du dormant, ou base du sur-tout. Comme ces Tables sont ordinairement très-grandes, on les construit de plusieurs tables jointes ensemble à rainures & languettes, & retenues avec des

clefs placées de diſtance en diſtance, & on les poſe ſur des trétaux le plus ſolidement qu'il eſt poſſible, les pieds briſés étant trop petits pour ces ſortes de Tables, auxquelles cependant il faut diſpoſer les trétaux de maniere qu'ils rentrent en dedans des extrémités de la Table d'environ un pied, afin que ceux qui ſont aſſis autour de cette derniere ne s'y heurtent pas les jambes, obſervation qui eſt eſſentielle pour tous les pieds de Table à chaſſis briſés.

PLANCHE 253.

Après les grandes Tables dont je viens de parler, il y a encore les Tables évuidées, nommées communément *en fer à cheval*; ſoit que leur partie ſupérieure ſoit terminée en rond, comme la figure 2, ou en retour d'équerre, comme la figure 4; dans l'un ou l'autre cas ces Tables ſont très-commodes, en ce que le ſervice peut ſe faire par leur partie intérieure, ſans nuire à ceux qui ſont aſſis autour, & n'ont d'autre difficulté que de ne pouvoir recevoir que des ſur-touts poſtiches & d'une médiocre grandeur, ce qui, à mon avis, n'eſt pas un grand mal, les énormes ſur-touts dont les Tables des Grands ſont chargées, ne ſervant qu'à rendre le ſervice plus difficile, & même incommode, & à offuſquer la vue de tous les convives, qui ne peuvent voir de l'autre côté de la Table qu'avec beaucoup de peine.

La largeur des Tables en fer à cheval, eſt ordinairement de 3 pieds, ſur une longueur proportionnée au nombre des convives; c'eſt pourquoi ces Tables doivent être diſpoſées de maniere qu'elles puiſſent être ralongées quand on le juge à propos, ce qu'on fait toujours de la maniere ordinaire. Les Tables en fer à cheval ſont ordinairement portées par des trétaux, ou bien par des chaſſis arrêtés en deſſous avec des charnieres, de ſorte qu'ils ſe ploient ſous la Table quand on n'en fait pas uſage, & qu'on les retient en place, c'eſt-à-dire ouverts, par le moyen d'un crochet de fer attaché de même au-deſſous de la Table. *Voyez la Fig.* 3, qui repréſente un chaſſis ou pied de Table, dont le battant de devant eſt reculé de 9 à 10 pouces, ce qui, joint à la ſaillie de la Table, donne environ un pied de reculage à ce chaſſis, pour les raiſons que j'ai dites en parlant de la grandeur des pieds de Tables à chaſſis & des trétaux, dont il ſeroit bon que les bouts fuſſent conſtruits comme ce chaſſis, afin qu'ils ne nuiſiſſent pas, & que néanmoins la Table fût portée dans toute ſa largeur. Les diverſes parties qui compoſent les Tables en fer à cheval, ſont aſſemblées les unes au bout des autres à rainures & languettes, & avec des clefs; cependant il eſt bon d'y mettre par deſſous les joints des crochets de fer plat, qui les retiennent & les empêchent de s'écarter.

En général, la conſtruction des différentes Tables dont je viens de faire la deſcription, eſt à toutes la même; il ſuffit que les planches qui les compoſent ſoient bien ſéches, jointes & collées enſemble le plus parfaitement poſſible, & que leurs emboîtures (qui doivent toujours être de chêne bien liant), ſoient aſſemblées & chevillées ſolidement.

On fait encore de petites Tables, *Fig.* 7, nommées *Tables de Lit.* Ces Tables ne ſont autre choſe qu'une planche de 12 à 14 pouces de largeur, ſur 20 à 22

PLANCHE 254.

pouces de longueur, au milieu de laquelle on fait une échancrure en creux, d'environ 2 à 3 pouces de profondeur ſur un pied de longueur, laquelle ſert à placer le ventre de ceux qui étant dans le Lit, ſe ſervent de ces Tables, dont les bouts ſont emboîtés & ſoutenus par des petits pieds de 3 à 4 pouces de haut, ou bien deux petites planches évuidées par le milieu, ainſi qu'on peut le voir dans cette Figure.

Les Tables de Lit ſe font ordinairement de noyer, de 5 à 6 lignes d'épaiſſeur, ce qui eſt ſuffiſant, vu qu'il faut les rendre les plus légeres qu'il eſt poſſible.

Avant de terminer ce qui regarde les Tables à manger, je crois qu'il eſt néceſſaire de parler des Servantes, dont l'uſage eſt très-commode, lorſqu'on n'a pas de Domeſtiques pour ſervir à table, ou bien qu'on veut s'en paſſer.

Ces Servantes ſont des eſpeces de petites Tables d'une forme quarrée ou ronde, ou même triangulaire ſur leur plan (ce qui eſt aſſez indifférent), de 2 pieds au plus de hauteur, ſur un pied de largeur. La partie ſupérieure de ces Tables, eſt faite en forme de boîte découverte en deſſus, de 6 pouces de profondeur, dans laquelle on place un caiſſon de bois, revêtu de plomb ou de fer-blanc, dans lequel on met de l'eau pour rafraîchir les bouteilles. Le deſſus de cette boîte ſe ferme quelquefois avec deux portes, leſquelles, étant ouvertes, laiſſent jouir de l'intérieur du caiſſon, & ſe referment enſuite, de ſorte qu'il n'eſt apparent en aucune façon. Au-deſſous de la boîte qui renferme le caiſſon, ſont placées, à 5 ou 6 pouces de diſtance l'une de l'autre, deux ou trois tablettes, ſur leſquelles on met tant les aſſiettes blanches que les ſales. *Voyez les Fig.* 8, 9, 11 & 12, qui repréſentent l'élévation d'une Servante, ſa coupe & ſon plan, & un autre plan d'une forme triangulaire. Les Figures 10 & 13 repréſentent l'élévation & le plan d'une autre eſpece de Servante, laquelle ſert pour prendre le café ou des rafraîchiſſements; quelquefois le deſſus de ces Servantes eſt revêtu de marbre, de 2 à 3 lignes d'épaiſſeur, appliqué ſur un autre fond de bois mince, qui le ſoutient.

Les Servantes ſe font quelquefois en placage; mais comme on en fait auſſi de bois uni, j'ai cru devoir en donner ici la deſcription, afin de terminer tout ce qui regarde les Tables à manger. Quant à la conſtruction de ces ſortes d'ouvrages, quoiqu'on les faſſe très-légers, il eſt bon qu'ils ſoient aſſemblés ſolidement, & collés dans toutes leurs parties; & on doit avoir ſoin que les traverſes qui portent chaque plancher, ſoient excédentes à ces derniers en deſſus, afin de retenir les aſſiettes en place. *Voyez la Fig.* 9, qui repréſente la coupe de la Servante conſtruite de la maniere que je le recommande ici, & ſur laquelle on pourra prendre toutes les dimenſions de ces ſortes d'ouvrages, qui doivent être très-légers de bois, ainſi que je l'ai déja recommandé, & qu'on peut le voir dans les Figures ci-deſſus.

Ce que je viens de dire touchant les Tables à manger, renferme tout ce qu'il eſt néceſſaire à un Menuiſier de ſavoir à ce ſujet, du moins pour le général, &

pour

pour l'usage ordinaire, parce qu'il s'en fait tous les jours de formes & de constructions différentes les unes des autres selon le besoin, ou, pour mieux dire, la volonté de ceux qui les font faire, ce qu'il n'est pas possible de détailler ici, & ce qui, de plus, n'est pas nécessaire ; ce que je viens de dire étant plus que suffisant pour qu'on puisse en faire & inventer d'autres de telle forme qu'on le jugera à propos. PLANCHE 254.

SECTION SECONDE.

Des Tables a jouer ; de leurs différentes especes, formes & constructions.

LES Tables à jouer different de celles dont je viens de parler, tant pour la forme que pour la décoration, qui, dans celles-ci, est comptée pour quelque chose, & qui se font quelquefois même de bois précieux, vu qu'elles sont toujours apparentes. Ces Tables sont de deux especes ; savoir, les grandes & les petites. Les grandes comprennent les Billards de différentes grandeurs ; & les petites, celles connues sous le nom de *Tables à quadrille*, pleines ou brisées ; les rondes, & celles qui sont d'une forme triangulaire, & qui se brisent quelquefois, ainsi que ces dernieres. Comme ces deux especes de Tables à jouer sont fort différentes les unes des autres, je diviserai cette Section en deux Paragraphes, dont le premier comprendra la description d'un Billard, & des instruments nécessaires à ce jeu ; & le second, la description des autres Tables de jeu, de quelqu'espece qu'elles puissent être.

§. I. *Description d'un Billard ; de sa forme, proportion & construction.*

DE toutes les Tables de jeu, celles de Billard sont, sans contredit, les plus grandes, & dont la construction demande le plus d'attention de la part du Menuisier, afin de leur donner toute la solidité & la perfection dont elles peuvent être susceptibles ; c'est cette difficulté qui a fait que peu de Menuisiers se mêlent de faire des Billards, & que le petit nombre de ceux qui en font à Paris, lorsqu'ils réussissent à les bien faire, font aux autres Menuisiers, un secret de leurs procédés dans la construction des Billards, qui, cependant, n'est autre chose que beaucoup de précautions dans le choix du bois, & une très-grande précision dans l'exécution, comme on le verra ci-après. PLANCHE 255.

Un Billard est composé de deux parties principales ; savoir, d'une Table proprement dite, & de son pied. Le pied est un bâtis de menuiserie composé de douze pieds ou montants de 3 pouces quarrés de grosseur, disposés sur trois rangs, & de plusieurs traverses tant du haut que du bas, servant à entretenir ces pieds les uns avec les autres. *Voyez les Fig.* 1, 4 & 5.

Pour qu'un pied de Billard soit parfaitement bien fait, il faut non-seulement

PLANCHE 255.

qu'il soit assemblé avec toute la précision possible, mais encore il faut qu'il soit disposé de maniere qu'on puisse le démonter facilement, & qu'étant monté, ces différentes traverses soient construites de façon que l'ensemble du pied ne soit point susceptible d'aucune espece d'ébranlement, ce qui, jusqu'à présent, a été assez négligé de la part de ceux qui font des Billards, puisque, exception faite des traverses du haut du pourtour des pieds, toutes les autres sont faites de plusieurs pieces coupées à la rencontre des pieds du milieu; de sorte que lorsqu'elles viennent à se désassembler, comme il arrive quelquefois, rien ne peut en retenir l'écart, ce qui est assez désagréable, & à quoi j'ai tâché de remédier, comme on le verra ci-après, dans la description du Billard représenté dans cette Planche.

La grandeur ordinaire des Billards est de 11 à 12 pieds de longueur (*), pris du dedans des bandes *A B, B C* & *C D*, *Fig. 5*, cote *A*, sur une largeur égale à la moitié de leur longueur, toujours prise du dedans des bandes; leur hauteur doit être de 2 pieds 6 pouces du dessous des bandes, c'est-à-dire, du dessus des pieds, ce qui donne la longueur totale de ces derniers, à moins qu'ils ne soient scellés dans le plancher, comme on le pratique aux Académies de jeu, où les Billards sont arrêtés à demeure, ce qui alors oblige d'augmenter la longueur des pieds de 6 pouces au moins.

Les pieds de Billard doivent, ainsi que je l'ai dit plus haut, avoir 3 pouces de grosseur, & sont ordinairement tournés entre les traverses, soit en forme de colonnes droites ou torses, ou bien ornés de différents contours.

Les traverses du bas des pieds sont d'une largeur, ou, pour mieux dire, d'une épaisseur égale à celle des pieds, & sur 2 à 2 pouces & demi de hauteur, & s'assemblent dans les pieds à environ 6 pouces du nud du plancher. *Voyez les Fig. 6, 7 & 8.*

Les traverses du haut doivent avoir 4 pouces de largeur, sur 15 lignes au moins d'épaisseur, du moins pour celles du pourtour, un pouce étant suffisant à celles du dedans.

Les traverses du haut au pourtour, sont toutes d'une piece sur leur longueur, & s'assemblent à tenon & mortaise dans les pieds des angles, avec lesquels celles des bouts sont chevillées, & celles des côtés arrêtées avec des vis *a a a*, *Fig. 1, 4 & 6.* Les autres pieds s'assemblent à tenon & mortaise dans ces traverses, & le reste de leur épaisseur passe en enfourchement par derriere, en observant de ralonger à l'arrasement du devant, une barbe de la largeur de la moulure qui est poussée sur ces traverses, ce que j'ai observé aux *Fig. 1, 2 & 7.*

(*) Quoique je dise que la grandeur des Billards est de 11 à 12 pieds, ce n'est pas qu'on n'en fasse de plus petits, & même de plus grands, ce qui est assez extraordinaire; mais pour de plus petits, il y en a depuis 7 pieds jusqu'à la grandeur que je donne ici, comme étant la meilleure & la plus générale, sans compter les Billards d'enfants, qu'on peut faire très-petits, tant de surface que de hauteur, en raison de la grandeur de ceux pour lesquels ils sont faits, ce qui, au reste, ne change rien à la forme & à la construction des diverses parties qui les composent, lesquelles doivent alors être moins grandes à raison de la petitesse du Billard.

Les traverses du haut de l'intérieur du pied, doivent s'assembler à tenon dans les pieds ou montants du pourtour, & on doit observer d'en faire passer les deux intermédiaires de toute la largeur du Billard, ce qu'il est facile de faire, en pratiquant dans le pied du milieu un enfourchement de la moitié de la largeur de la traverse, à laquelle on fait une entaille en dessous de la largeur du pied, moins 3 lignes de chaque côté, que cette traverse entre toute en vie dans ce dernier, tant sur l'épaisseur que sur la largeur. *Voyez les Fig.* 1 & 5, cote *B*, où les traverses *E F* & *G H*, passent au travers des pieds. Voyez pareillement les *Fig.* 9 & 10, qui représentent cet assemblage tant en plan qu'en élévation.

PLANCHE 155.

Ces traverses ainsi d'une seule piece, sont très-commodes pour les Billards, qui, comme celui-ci, se montent tous à vis; parce que quand ils sont démontés, ils forment moins de pieces séparées, qu'il est plus facile de remettre & de resserrer en place, & que de plus elles sont moins susceptibles de mouvement, que si elles étoient faites de deux pieces séparées, qui pourroient être moins bien assemblées, ou bien d'une inégale densité, qui les feroit rétrécir plus ou moins l'une que l'autre.

Les autres traverses du haut de l'intérieur du pied de Billard, s'assemblent à tenons à l'ordinaire, ainsi que je l'ai observé aux *Fig.* 1, 5 & 8: & quoique j'aie fait affleurer le bout des pieds du milieu & de l'intérieur avec les traverses, il est cependant bon qu'ils soient plus courts de 2 à 3 lignes que le dessus de ces dernieres, afin que si elles venoient à se retirer, la Table du Billard ne porte pas sur le bout des pieds; de plus, les traverses étant ainsi excédentes, sont plus faciles à redresser, supposé que cela fût nécessaire; il est aussi bon que les pieds des angles soient un peu plus courts que le dessus des traverses d'environ une ligne, ce qui est tout ce que ces derniers peuvent se retirer.

Les traverses du bas ne peuvent pas, ainsi que celles du haut, être de toute la longueur & de la largeur du Billard, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, vu qu'elles n'affleurent pas l'extrémité des pieds; mais comme elles sont d'une épaisseur égale à celle de ces derniers, on peut y faire des assemblages doubles, lesquels étant faits avec beaucoup de précision, rendent l'ouvrage très-solide. Quant aux pieds du milieu, comme ces assemblages doubles pourroient empêcher de faire les tenons assez longs, on fera passer jusqu'au milieu des pieds les tenons de celles qui seront au-dessous de celles du haut, qui vont de toute la largeur du Billard, & on ne donne aux autres que 6 à 8 lignes de longueur de tenon, ce qui leur est suffisant, de même qu'aux bouts de celles qui sont chevillées au milieu, & qui reçoivent des vis à leurs extrémités, lesquelles vis doivent passer au milieu de la largeur du pied, & par conséquent entre les deux assemblages. *Voyez les Fig.* 6, 7 & 8.

En général, les pieds de Billard se font de bois de chêne, du moins pour l'ordinaire, & on doit avoir grand soin qu'il soit très-sec, tant pour les pieds ou montants, que pour toutes les traverses du haut, qu'on doit avoir soin de choisir

PLANCHE 255.

d'une denſité égale, c'eſt-à-dire, également dures ou tendres, afin que ſi elles venoient à ſe retirer, elles le fiſſent également, & ne dérangeaſſent pas le niveau du deſſus de la Table: on doit auſſi avoir ſoin de donner de la refuite en contre-haut aux chevilles de ces traverſes, pour ne point les empêcher de faire leur effet, ſuppoſé toutefois qu'elles en faſſent, ce qu'il faut éviter en employant le bois le plus ſec qu'il ſera poſſible.

J'ai dit plus haut qu'on ſcelloit quelquefois les pieds des Billards, ce qui eſt un moyen sûr pour éviter toute eſpece d'ébranlement; mais comme il n'eſt pas toujours poſſible de le faire, ſur-tout dans les étages ſupérieurs d'une maiſon, il arrive alors que le niveau d'un Billard ſe dérange, ſoit par l'affaiſſement du parquet, ou même du plancher; on ne peut alors remédier à cet inconvénient qu'en callant les pieds qui ſe trouvent trop courts, ou en rognant les autres, ce qui eſt un fort mauvais expédient, vu qu'à meſure que le plancher feroit quelque effet, il faudroit recouper les pieds du Billard, ou augmenter ou diminuer les calles, dont la trop grande hauteur, ou la multiplicité, diminueroit beaucoup de la ſtabilité du Billard, qu'il eſt néceſſaire de conſerver le plus qu'il eſt poſſible.

Pour obvier à ces différents inconvénients, je crois qu'il vaudroit mieux placer ſous chacun des pieds du Billard, des vis qui entraſſent au milieu de la groſſeur du pied, & dont la tête fût excédente au dehors de ces derniers, de maniere qu'en les faiſant tourner, on pût, par leur moyen, hauſſer ou baiſſer le Billard autant qu'il ſeroit néceſſaire. *Voyez la Fig.* 8, dont le bas du pied eſt tourné avec une vis de fer telle que je viens de le dire.

Les vis dont je parle doivent avoir 5 pouces de longueur au moins, ſur 6 lignes de diametre, & entrer dans un écrou à lanterne, comme à la *Fig.* 15, afin que leur taraudage ſe fatigue moins; leur colet doit être d'une forme hexagone, pour donner de la priſe à la clef, *Fig.* 14, & être ſurmonté par un bouton, afin qu'ayant moins de frottement ſur le plancher, elles puiſſent tourner plus aiſément. *Voyez la Fig.* 16, qui repréſente cette vis vue en plan.

Quant aux autres vis qui ſervent à monter le pied d'un Billard, on les fait de pluſieurs façons, ſoit à tête quarrée ou à tête ronde en ſaillie; mais la meilleure maniere eſt de les faire à têtes plates, leſquelles entrent tout en vie dans le bois, au nud duquel elles affleurent. Ces ſortes de vis ne ſe ſerrent pas avec des clefs ordinaires, mais avec des clefs à deux branches, faites exprès, dont les extrémités entrent dans deux trous percés dans la tête de la vis, dont je ne fais pas une plus ample deſcription, ainſi que de la clef propre à la faire mouvoir, vu que cela n'eſt pas du reſſort de cet Ouvrage, me contentant ſeulement de l'indiquer ici. *Voyez les Fig.* 11, 12 & 13.

La Table ou deſſus d'un Billard eſt compoſée de la Table proprement dite, & des bandes qui l'entourent & qui lui ſervent de cadre, & de couronnement au pied. La Table n'eſt autre choſe qu'une eſpece de parquet arraſé, compoſé de battants de traverſes aſſemblés à tenon & mortaiſe à l'ordinaire, & de panneaux aſſemblés dedans

dedans à rainures & languettes. Ces Tables sont tout unies, & n'ont d'autres difficultés que dans la régularité de leur construction, qui doit être la plus parfaite possible, afin qu'il ne se trouve à leur surface aucune espece d'inégalité, ce qu'il est très-essentiel d'observer; c'est pourquoi on se sert pour les dresser, lorsqu'elles sont assemblées, d'une varlope de 3 pieds & demi de longueur au moins, qu'on fait aller de plusieurs sens, afin qu'il n'y ait aucune espece de creux, qu'il est alors très-facile d'éviter; c'est pourquoi il faut avoir grand soin que le bois servant à la construction de ces Tables, soit très-sec, sans nœuds ni aucune autre défectuosité qui puisse l'exposer à se tourmenter.

PLANCHE 257.

Le bois des Tables de Billard étant ainsi choisi, on doit, après l'avoir corroyé & fait les assemblages, ainsi que les languettes des panneaux, laisser le tout à un air modéré pendant deux ou trois mois de la belle saison, après quoi on peut les assembler sans craindre qu'ils fassent aucun effet, sur-tout si le bois est raisonnablement sec.

Les bâtis des Tables de Billard doivent avoir un pouce d'épaisseur au moins, sur 3 à 4 pouces de large, pour ceux de remplissage; pour ceux du pourtour, comme les deux battants & les traverses des bouts, il faut qu'ils ayent assez de largeur pour qu'il y reste un demi-pouce au moins de bois plein en dedans d'après le creux de la blouse, qui est percé perpendiculairement au-dessous de l'intérieur de la bande, & qui a ordinairement 3 pouces de diametre, ce qui donne environ 5 pouces de largeur au battant. *Voyez la Fig. 6*, où est marquée la coupe d'une partie de la Table, à l'endroit de la blouse, laquelle descend en contre-bas de la Table, d'environ 4 pouces; de sorte qu'on est obligé d'échancrer les pieds à l'endroit de ces dernieres, dont le pourtour, d'après les pieds & le dessous de la Table, est fermé par un petit caisson de bois mince, comme on peut le voir dans cette Figure.

Le remplissage des Tables doit se faire en liaison, c'est-à-dire, qu'il faut qu'il y ait alternativement des traverses longues & des courtes, & que les premieres, c'est-à-dire les longues, soient à côté des blouses, afin qu'étant chevillées elles retiennent l'écart du tout, & soulagent l'assemblage de celles qui sont placées à l'endroit des blouses, lesquelles coupent une partie de l'assemblage. Il faut aussi avoir soin, en faisant la division des panneaux sur la longueur de la Table, qu'il se trouve une traverse au-dessus de celles du pied, afin que la Table porte mieux. *Voyez les Fig. 1 & 5*, cote *A*, où j'ai observé de disposer la Table de la maniere que je le recommande ici.

Les panneaux de la Table d'un Billard doivent être d'une épaisseur à peu-près égale à celle des bâtis; & on doit avoir soin de mettre ces derniers d'épaisseur, afin qu'ils portent également sur toutes les parties du pied, ce qui est essentiel à la perfection du Billard, puisque la Table portant également par-tout, ne peut faire aucun mouvement sensible.

La Table d'un Billard s'attache avec des vis sur le pied, avant de la garnir de

Planche 255.

son tapis, qu'il faut ôter pour les retirer ; c'est pourquoi je crois qu'il vaudroit mieux mettre des clefs au-dessus, lesquelles entreroient dans les traverses du pied, & y seroient arrêtées avec des chevilles à l'ordinaire, de sorte qu'on pourroit relever la Table sans pour cela détacher le tapis. On pourroit substituer aux clefs, des équerres de fer attachées au-dessous de la Table, lesquelles s'arrêteroient avec des vis en dedans des traverses du pied, ce qui feroit le même effet, & seroit encore plus solide que des clefs, lesquelles peuvent se détacher du dessus avec lequel on les colle.

Les bandes d'un Billard, *Fig.* 2 & 3, sont, comme je l'ai dit plus haut, une espece de cadre placé autour de la Table, au-dessus de laquelle elles saillissent d'environ deux pouces. Ces bandes sont ornées de moulures sur leurs parties extérieures, & portent à feuillure sur le bord de la Table, sur laquelle on les arrête avec des vis placées de 2 pieds en 2 pieds ou environ; leur extrémité est coupée d'onglet, & on les assemble à queue d'aronde perdue, pour qu'elles ne se dérangent pas en les attachant, & on y met une vis à chaque joint, pour qu'elles tiennent plus solidement ensemble.

La forme extérieure du profil des bandes est assez arbitraire; cependant la plus simple est la meilleure, parce que le grand nombre de membres, & par conséquent de vives arêtes, ou de trop petites parties, ne peuvent que blesser les Joueurs, qui s'appuient continuellement dessus. *Voyez la Fig.* 2, qui représente une bande d'un profil ordinaire; & celle 3, qui en représente une autre d'un profil plus simple, laquelle est à recouvrement par dessous, ce qui augmente de beaucoup la solidité de la bande, & est en même temps plus propre.

De quelque forme que soit le profil extérieur d'une bande de Billard, il faut toujours que leurs parties intérieures soient disposées de la même maniere; c'est-à-dire, que leur face intérieure doit toujours être inclinée en dedans, afin que la garniture qu'on place dessus, quoique d'une forme bombée, se présente toujours disposée de la même maniere; c'est-à-dire, inclinée en dedans, ce qui est nécessaire, pour que quand la bille vient frapper contre la bande, son point de contact avec cette derniere, la force à s'appuyer sur la Table en s'en retournant.

Il y a des Billards où on fait des tiroirs à l'un des bouts, ou même à tous les deux, en sens opposé. Ces tiroirs servent à placer les billes, les queues & les masses, & autres instruments propres à ce Jeu, ce qui oblige à leur donner 4 pieds & demi à 5 pieds de longueur, sur 2 pieds de largeur au moins, & à couper à l'endroit des tiroirs, non-seulement les traverses des bouts du pied, mais encore celles qui les suivent, ce qui diminue beaucoup de leur solidité; c'est pourquoi on n'en fait presque plus. *Voyez la Fig.* 4, qui représente un Billard vu par le bout avec un tiroir placé à gauche; mais la meilleure maniere est de les mettre à droite.

Planche 256.

Ce sont les Menuisiers qui font les Billards, qui se chargent ordinairement de les garnir, c'est-à-dire, d'attacher le tapis dessus, ce qui n'est pas fort difficile à

faire ; vu qu'il ne s'agit que de l'étendre le plus parfaitement possible, & de l'attacher sur les côtés de la Table, dont on doit avoir grand soin d'abattre les arêtes, de crainte qu'elles ne coupent le tapis, comme je l'ai observé *Fig.* 1.

Planche 256.

La garniture des barres est un peu plus difficile, parce qu'il faut construire le bourrelet, qui se fait de plusieurs lisieres de drap, choisies les plus égales possibles sur l'épaisseur, qu'on coud par leur extrémité supérieure à une bande de toile *a b*, *Fig.* 1 ; & on observe de faire dégrader chaque lisiere de largeur, & même d'en mettre entre deux d'autres qui n'aillent que jusqu'au tiers ou à la moitié de la largeur des autres, pour faciliter le contour du bourrelet, qu'on recouvre ensuite avec du drap semblable à celui de la Table, & qu'on commence par attacher en dessus avec des clous dorés, ainsi que la toile à laquelle sont cousues les lisieres ; ensuite on serre le drap le plus qu'il est possible, & on l'attache en dessous, ainsi qu'on peut le voir dans cette Figure, laquelle est dessinée à moitié de grandeur de l'exécution.

Il est une autre maniere de garnir les bandes d'un Billard, qui est de faire le bourrelet avec de la laine ou avec du crin, ce qui vaut mieux que de la laine pour le cas dont il est question ; cependant comme il est assez difficile de faire ce bourrelet bien égal dans toute la longueur des barres d'un Billard, il arrive que les inégalités qui s'y rencontrent, dérangent la direction des billes ; c'est pourquoi il faut préférer les lisieres de drap, qui présentent par-tout une forme & une résistance égale.

Quant à la maniere de poser les Billards, elle n'a rien de particulier ; il ne s'agit que de les mettre exactement de niveau de tous les sens possibles, & d'avoir soin que le dessus de leur Table soit aussi bien dressé qu'il est possible de le faire ; de sorte qu'une bille placée dessus reste en place, à quelque endroit qu'on la mette, sans rouler d'aucun côté.

Voilà tout ce qu'un Menuisier doit savoir touchant la forme & la construction d'un Billard, du moins pour ce qui regarde sa partie, qui est la plus considérable. Les autres parties accessoires, comme le drap qui couvre le Billard, les billes, la passe, & les autres instruments propres à ce Jeu, n'étant pas de sa compétence, n'ont pas besoin d'être décrites ici, vu que cette description fait partie d'autres Arts, dont chacune de ces choses dépendent ; cependant comme il y en a, comme, par exemple, les masses & les queues, qui, quoique faites par les Tabletiers, se font aussi par les Menuisiers, (quoique très-rarement) j'ai cru qu'il étoit nécessaire d'en parler ici, ainsi que de la passe de fer, que les Menuisiers posent eux-mêmes.

La passe, *Fig.* 3, est deux montants de fer d'environ 3 lignes de diametre, distants l'un de l'autre d'environ 3 pouces, lesquels se rejoignent en arc à environ 8 pouces de hauteur ; au bas de chaque branche est une base très-mince, de laquelle sort un goujon, dont le bout est taraudé pour recevoir un écrou qu'on place lorsque la passe est posée sur la Table. *Voyez les Fig.* 2 *&* 3.

PLANCHE 256.

La passe se pose au milieu de la largeur du Billard, à une de ses extrémités, à environ 2 pieds 1 ou 2 pouces de la bande du bout, avec laquelle elle doit être parallele, ainsi que l'indique la ligne & les deux trous *b*, *c*, *Fig.* 5, *Pl.* 255, ce qui est bon pour un Billard de cette grandeur. Mais pour tous les Billards en général, tant grands que petits, on détermine la place de la passe, en laissant entre la ligne diagonale menée d'une blouse de l'angle, avec celle du milieu & la passe, un intervalle depuis 3 jusqu'à 4 pouces, afin que la bille puisse passer sur cette ligne sans toucher à la passe, dont la distance avec la bande du bout, donne aussi celle des points *d e*, placés à l'autre bout du Billard, lesquels points servent à déterminer la place de la bille, & à régler différentes opérations de ce Jeu. Quant à la maniere de placer la passe, elle ne souffre aucune difficulté, vu qu'il n'y a qu'à faire deux trous à la Table & au tapis pour faire passer au travers les branches de la passe, qu'on arrête en dessous avec des écroux, qui étant serrés, empêchent qu'elle ne se dérange en aucune maniere, sur-tout quand les trous ne sont que de la grosseur juste des branches de la passe, ce qu'il faut absolument observer. *Voyez les Fig.* 2 & 3, *Pl.* 256.

Les billes se poussent avec trois instruments d'une forme à peu-près semblable; savoir, une masse, *Fig.* 4, une queue, *Fig.* 11, & un bistoquet, *Fig.* 8; chacun de ces différents instruments a environ 4 pieds de longueur, & ils se font de bois liant & de fil, tel que le frêne, le noyer blanc & autres bois quelconques, pourvu qu'ils soient très-secs, & qu'ils aient les qualités que je recommande ici.

La masse, *Fig.* 4, 5, 6 & 7, a un manche droit & uni d'environ un demi-pouce de diametre par le plus petit bout, qui va en grossissant de peu de chose, jusqu'à l'endroit de la masse, laquelle a environ un pied de longueur, sur 20 lignes de largeur, & 8 à 9 lignes d'épaisseur à son extrémité, laquelle releve en dessous de 15 à 16 lignes, comme l'indique la ligne *a b*, *Fig.* 7. Le bout de la masse doit être à peu-près perpendiculaire avec la courbe de dessous, & on le garnit d'un morceau d'ivoire *A*, *Fig.* 6, dans toute sa surface, afin que son contact avec la bille soit plus assuré; & on fait au-dessus de la partie inférieure de la masse, une petite rainure ou alidade *c d*, servant à régler l'incidence de la bille. *Voyez les Fig.* 5, 6 & 7, qui représentent la partie inférieure d'une masse, moitié de la grandeur de l'exécution, vue en dessus, en dessous & de côté.

La queue, *Fig.* 11, n'est autre chose qu'un morceau de bois rond de 6 lignes de diametre au plus d'un bout, & de 15 à 18 lignes de l'autre, qu'on applatit par le gros bout à environ un tiers de son diametre, sur 7 à 8 pouces de long, ainsi qu'on peut le voir dans cette Figure. Cet instrument sert également par le gros & le petit bout.

Le bistoquet, *Fig.* 8, 9 & 10, est un instrument qui tient des deux premiers, plutôt cependant de la masse que de la queue. Le petit bout de cet

instrument

instrument est recourbé de 9 lignes ainsi que le gros bout, & est applati de sorte qu'il n'a à son extrémité qu'environ 2 lignes d'épaisseur. *Voyez les Fig.* 9 & 10, qui représentent la partie inférieure de cet instrument vu de côté & en dessus, avec son alidade *ef*, & son bout d'ivoire coté *B*. Je ne m'étendrai pas davantage sur la construction de ces sortes d'instruments, vu qu'ils ne sont qu'indirectement du ressort du Menuisier, & que de plus l'inspection des Figures peut suffire pour en faire, sans avoir besoin d'une plus grande explication.

PLANCHE 256.

Avant de passer à la description des petites Tables de jeu, j'ai cru qu'il étoit bon de dire quelque chose de celles nommées *Galet*, représentées *Fig.* 1, jeu fort usité dans la Province & parmi les gens du commun.

PLANCHE 257.

Ces sortes de Tables se font ordinairement d'une seule piece de bois, tant sur la longueur que sur la largeur, lesquelles varient depuis 12 jusqu'à 18 ou 20 pieds de longueur, sur 16 ou 20 pouces de largeur, selon leur différente construction, comme je vais l'expliquer.

Les Galets sont de deux especes; savoir, ceux qui n'ont de noyons qu'aux deux extrémités, comme la *Fig.* 2, & ceux qui en ont aux deux extrémités & des deux côtés dans toute leur longueur, comme *Fig.* 1 & 3. Les noyons sont des ravalements *a a*, *Fig.* 1 & 3, qu'on fait aux deux bouts, & quelquefois, comme je viens de le dire, aux deux côtés des Galets, pour que l'écu, le palet ou disque qu'on fait glisser d'un bout à l'autre, soit exposé à tomber dedans, ce que les Joueurs évitent le plus qu'ils peuvent; puisque pour gagner à ce Jeu, il faut faire parcourir au disque toute la longueur du Galet sans qu'il tombe dans les noyons, tant des côtés que des bouts. La profondeur de ces ravalements ou noyons, doit être de 8 à 9 lignes, sur 2 à 3 pouces de largeur par les côtés, & de 4 à 5 pouces par les bouts, afin qu'ils puissent contenir aisément plusieurs palets ensemble.

Les Tables de Galets se font ordinairement de bois de sapin de 2 à 3 pouces d'épaisseur, au pourtour desquelles on attache des bandes de chêne qui excedent le dessus de la Table d'environ un pouce à celles qui n'ont pas de ravalements par les côtés, comme celles *A B*, *Fig.* 2, & de 6 lignes de plus à celles qui en ont, comme la *Fig.* 3. L'épaisseur de ces bandes doit être d'environ un pouce & demi, & être disposées de maniere que leur face intérieure soit inclinée en dedans, afin que quand le palet vient frapper contre, cette pente serve à le retenir sur la Table, ce qui se fait tout naturellement, puisque le contact du palet avec cette bande, se fait dans la partie supérieure du premier, & par conséquent au-dessus de son centre de gravité. Les bandes des Galets s'attachent ordinairement avec des clous, à plat-joint au pourtour de la Table, ou bien à recouvrement simple, comme à la *Fig.* 2; mais il seroit beaucoup mieux, pour la propreté & la solidité de l'ouvrage, d'y mettre de bonnes vis en bois, & d'assembler les bandes dans la Table en rainures & languettes, & toujours avec des vis. *Voyez la Fig.* 3. Ces bandes doivent aussi être assemblées à queues

les unes avec les autres; & on obſervera de faire les queues dans celles de côté, afin que le choc des palets ne faſſe pas déjoindre celles des bouts.

PLANCHE 257.

J'ai dit plus haut que les Tables de Galets ſe faiſoient en bois de ſapin, ce qui eſt une très-mauvaiſe coutume, parce que ce bois ayant les pores très-larges & beaucoup de nœuds, il s'uſe inégalement par le frottement des palets, de ſorte qu'il s'y forme des inégalités qui dérangent ces derniers & les fait ſouvent noyer; c'eſt pourquoi je crois qu'on feroit très-bien de faire ces Tables de bois de chêne liant & bien de fil, ou tout autre bois qui auroit les mêmes qualités, qu'on emboîteroit par les bouts, au-deſſous & en travers deſquelles on feroit paſſer pluſieurs barres à queue, qu'on aſſembleroit dans les bandes des côtés, ce qui rendroit ces Tables très-ſolides.

Les Tables des Galets ſe poſent ordinairement contre le mur, à 3 pieds & demi de hauteur au plus du deſſus des bandes, & on les ſoutient par des pieds placés aſſez proches les uns des autres, pour que la Table ne puiſſe pas ployer ſur la longueur, & on les arrête dans le mur, afin que la Table ne puiſſe faire aucun mouvement. *Voyez la Fig.* 1, où le nud du mur eſt indiqué par la ligne *b c d*.

Quelquefois les Galets ſont iſolés ainſi que les Billards; dans ce cas, il faut qu'ils ſoient arrêtés bien ſolidement ſur leurs pieds, afin qu'ils ne puiſſent être ébranlés.

Quant aux pieds de Galets, on les fait de différentes manieres, ce qui eſt aſſez indifférent, pourvu qu'ils ſoient conſtruits ſolidement; & il eſt bon de mettre un ou deux tiroirs en deſſous aux deux extrémités du Galet, pour qu'on puiſſe y ſerrer les palets.

§. II. *Deſcription des petites Tables de Jeu; de leurs formes, proportions & conſtructions.*

Le nombre des petites Tables de Jeu eſt aſſez étendu, vu la multiplicité de ces derniers; cependant je n'entrerai que dans le détail de celles qui ſont le plus en uſage, & dont la forme & la conſtruction demandent d'être décrites en particulier, comme celles connues ſous le nom de *Tables à quadrilles*, briſées ou non briſées, les *Tables de Brelan*, les *Tables de Tri* ou triangulaires.

Les Tables à Quadrilles ſont d'une forme quarrée par leur plan, & ſervent à jouer à quatre perſonnes, ainſi que leur nom l'indique, elles ſont ordinairement compoſées d'un deſſus garni de drap d'environ 2 pieds 6 pouces quarrés, & d'un pied très-léger, dans les traverſes du haut deſquelles on place quatre tiroirs, c'eſt-à-dire, un au milieu de chaque face, du moins c'eſt la coutume; car je crois que pour la commodité des Joueurs, il feroit beaucoup mieux de placer ces tiroirs aux extrémités de chaque traverſe à la droite du Joueur, qui alors pourroit en faire uſage ſans ſe déranger en aucune maniere. Quant à la grandeur de ces

tiroirs, 8 à 10 pouces quarrés leur suffisent, sur 2 pouces de profondeur, & on les fait porter par des coulisseaux assemblés dans les traverses en dessous de la Table.

PLANCHE 257.

La construction de ces Tables n'a, ainsi qu'on peut le voir, rien de particulier, si ce n'est la garniture de leur dessus, qui, quoique d'étoffe, est du ressort du Menuisier, ainsi que celle des Billards dont j'ai parlé plus haut, & qui se fait de la même maniere qu'à ces dernieres, à l'exception qu'on met entre le dessus de la Table & le drap dont on la couvre, une garniture très-mince, soit de ouate de coton, soit de crin ou même de flanelle dont on double les glaces, afin que le dessus de la Table soit plus doux sous la main des Joueurs.

Le drap, ou quelquefois le velours, s'étend sur cette garniture le plus ferme qu'il est possible, & on l'arrête sur le champ des extrémités de la Table, qu'on recouvre ensuite avec des bandes qui entrent à recouvrement sur le dessus, qu'elles excedent d'environ 3 à 4 lignes, & sur le champ duquel on les attache avec des vis à tête fraisée, comme on peut le voir à la *Fig.* 15, ce qui est la maniere la plus ordinaire d'arrêter ces bandes ou rebords, qu'il vaut cependant mieux ne faire que coller à rainure & languette avec le dessus de la Table, afin de n'y point voir de têtes de vis, qui font toujours un très-mauvais effet, sur-tout quand ces Tables sont faites avec soin & de bois précieux, comme il arrive quelquefois.

Comme les Tables à jouer ne servent pas toujours, & que dans les maisons où l'on joue ordinairement, il en faut plusieurs, il arrive que hors le temps du jeu, ces Tables deviennent embarrassantes, ce qui a fait imaginer de les briser en deux sur leur largeur; de sorte qu'une Table qui a 2 pieds 6 pouces de large, se trouve réduite à 15 pouces, & n'occupe par conséquent que la moitié de la place de celles dont le dessus est à demeure sur leurs pieds, ce qui est d'un très-grand avantage, sur-tout dans de petits appartements où l'on est gêné par la place, ou même dans un grand, quand on est obligé d'y placer plusieurs de ces Tables.

Le dessus des Tables à quadrilles brisées, se fait de la même maniere que ceux dont je viens de parler plus haut, à l'exception qu'il est séparé en deux parties égales sur sa largeur ou sur sa longueur, (ce qui est la même chose, puisque le dessus de ces Tables est quarré), lesquelles se rejoignent à plat-joint, & sont arrêtées en assemblage par des charnieres de fer *C D*, *Fig.* 12 & 13, qui sont attachées sur le champ de l'extrémité des deux parties du dessus de la Table, & dont le centre ou œil *E*, se trouve au milieu du joint & au-dessus des bandes ou rebords, dans l'épaisseur desquels il est entaillé; de sorte que quand on fait mouvoir une des deux parties du dessus de la table, elle se reploie sur l'autre avec laquelle elle joint, ainsi qu'on peut le voir à la *Fig.* 12, & à celles 5, 6 & 7, qui représentent l'élévation d'une Table à quadrille brisée vue de côté, sa coupe sur la longueur, & une autre coupe sur la largeur. La brisure du dessus de ces Tables ne change rien à la maniere de les garnir; toute la précaution

PLANCHE 257.

qu'elles exigent de plus, c'eſt d'appliquer, à l'endroit du joint, une bande de drap attachée ſur chacune des parties du deſſus, afin que quand il eſt ouvert, ou pour mieux dire, fermé, le crin ou le coton, qui eſt entre la Table & le drap, ne ſoit pas apparent & ne ſorte pas dehors. Cette bande de drap s'attache & ſe colle ſur les deux côtés de la Table, comme je viens de le dire ; & il eſt bon de faire un petit ravalement de ſon épaiſſeur dans les deux parties du deſſus, afin qu'elles ne faſſent point lever le drap, & que la garniture de crin ou autre, ſoit égale par-tout. *Voyez la Fig.* 14, où la bande de drap *efg*, eſt attachée ſur le nud de la Table ſans aucun ravalement, comme on le fait ordinairement, quoique ce ne ſoit pas la meilleure maniere, ainſi que je viens de le dire.

Les pieds des Tables dont je parle ici, ſont, ainſi que les autres, composés de quatre pieds ou montants de 26 pouces de haut du deſſous de la Table, (hauteur qui eſt commune à preſque toutes les Tables où on joue aſſis), & de quatre traverſes, dont deux ſont de toute la largeur de la Table, moins la ſaillie qu'on juge à propos de lui donner, & les deux autres n'ont de longueur que ce qui eſt néceſſaire pour que le pied du côté de la briſure affleure avec cette derniere, & que l'autre pied laiſſe à la Table ſa ſaillie ordinaire, *voyez la Fig.* 5 ; de maniere que ce pied, quand il eſt fermé, n'a de largeur que la moitié de ſa longueur. Quant à l'ouverture de ces pieds, elle ſe fait de la maniere ſuivante :

On aſſemble dans les pieds qui doivent reſter en place ſous la Table, ainſi que ceux *GG*, *Fig.* 4, 5, 7, 10 & 11, une grande traverſe & les deux petites, dont le bout n'a qu'une petite languette qui entre dans les autres pieds *FF*, même Figure, dans leſquels ſont aſſemblés l'autre grande traverſe & un tiroir, dont la profondeur, (ou, pour mieux dire, la largeur,) eſt donnée par la capacité intérieure du pied lorſqu'il eſt fermé, & la longueur, par l'eſpace qui reſte du dedans en dedans des deux petites traverſes entre leſquelles il coule, & dans leſquelles il eſt retenu par de fortes languettes ſaillantes, priſes à même l'épaiſſeur du tiroir, leſquelles entrent, ſoit à rainure ou à queue, dans les petites traverſes de côté, d'environ 4 à 5 lignes de profondeur au plus ſur la plus grande largeur qu'il ſoit poſſible de leur donner, afin qu'elles tiennent ſolidement enſemble, ce qui vaut mieux que de les faire étroites, comme c'eſt la coutume, & que je l'ai fait à la Figure 6.

La hauteur du tiroir eſt bornée par la largeur des traverſes du pourtour de la table, moins l'épaiſſeur d'une fauſſe traverſe ou entre-toiſe *H*, *Fig.* 7 & 10, laquelle ſert à retenir l'écart des traverſes dans leſquelles on l'aſſemble à queue en deſſous. *Voyez les Fig.* 4 & 10, qui repréſentent le pied de la table tout ouvert tant en plan qu'en élévation, & celles 5, 7 & 11, qui le repréſentent fermé, dont l'inſpection eſt, je crois, ſuffiſante pour donner toute la théorie néceſſaire de ces ſortes d'ouvrages.

On obſervera que les pieds ainſi ouverts ne peuvent pas porter la Table dans toute ſon étendue, parce qu'il faut qu'il reſte environ 2 pouces de longueur du

tiroir

tiroirs ſans les couliſſes des traverſes, avec leſquelles on le retient par le moyen d'un taſſeau *I*, *Fig.* 7, attaché au-deſſous de la Table.

PLANCHE 257.

Les Tables à quadrille ainſi briſées, ont non-ſeulement l'avantage de tenir moins de place que les autres, mais encore lorſqu'elles ſont ployées, elles peuvent ſervir de tables à écrire ou de Damier, ainſi que le repréſente la *Fig.* 9, ce qui eſt un double avantage.

La forme des Tables dont je parle eſt quarrée, comme je l'ai déja dit, aux quatre angles deſquelles on obſervoit jadis quatre parties circulaires d'environ 6 pouces de diametre, dont la circonférence paſſoit par l'angle de la Table, & qui ſervoient à placer les cartes d'écart & l'argent des Joueurs, comme aux Figures 4 & 8 : mais on n'en fait plus uſage maintenant ; on ſe contente d'arrondir les angles de la Table comme à la Figure 9.

Les Tables dont je viens de faire la deſcription, n'ont d'autres défauts que le peu de ſolidité de leurs pieds, qui, lorſqu'ils ſont ouverts, ſont ſujets à faire beaucoup de mouvement, n'étant retenus que par l'extrémité du tiroir ; c'eſt pourquoi j'ai imaginé qu'on pourroit, pour les rendre plus ſolides, y mettre par le bas une entre-toiſe à briſure *Fig.* 17, laquelle ſeroit mobile près des pieds aux points *MN*, dans le milieu aux points *O P Q R*, & qui ſe briſeroit ſur le champ au milieu de leur longueur, où ils ſeroient arrêtés en place par un crochet ou un reſſort, ce que j'ai indiqué ſur la Figure 10, par des lignes ponctuées *h i* & *l m*, qui repréſentent l'entre-toiſe ouverte ainſi que le pied, lequel venant à ſe reployer, fait revenir le centre *n* de l'entre-toiſe au point *o*, & le point *h* au point *q* ; la premiere briſure, indiquée par le point *p*, à celui *r* ; & la ſeconde, indiquée par le point *s*, au point *t*, ainſi du reſte, la moitié de la démonſtration pouvant ſervir pour le tout.

Quant à la conſtruction de ces entre-toiſes, elle n'a rien de particulier ; il faut ſeulement avoir ſoin de les faire très-légeres, & cependant ſolides. *Voyez la Fig.* 16, qui repréſente l'aſſemblage de l'entre-toiſe avec le patin qui lui ſert de centre ; & la *Fig.* 17, dont l'inſpection ſeule doit ſuffire, d'après ce que je viens de dire ci-deſſus.

On fait uſage chez le Roi, de Tables à quadrille dont les pieds ſe reploient en deſſous, ou bien s'ôtent tout-à-fait & s'arrêtent en place avec des vis placées au haut & à l'intérieur des pieds, qui ſont coupés un peu au-deſſous des traverſes, ce qui eſt très-commode, non-ſeulement pour les Tables de jeu dans les appartements, mais encore pour celles de campagne, comme je l'ai dit en ſon lieu.

PLANCHE 258.

Après les Tables à quadrille dont je viens de parler, les plus compliquées ſont celles nommées *Tables de Brelans*, parce qu'elles ſervent particuliérement à ce jeu & autres jeux de haſard, comme le Trente-un & autres. Le deſſus de ces Tables, repréſentées *Fig.* 1, 2, 3 & 4, eſt d'une forme circulaire par leur plan, d'environ 3 pieds & demi de diametre, au milieu duquel eſt un trou

Planche 258.

rond d'environ 10 à 11 pouces de diametre, dans lequel est ajusté un corbillon ou cassetin, sur lequel on place le flambeau & des jeux de cartes au pourtour, dans des casses destinées à cet effet, comme je le dirai en son lieu, en faisant la description de ce cassetin.

Le dessus de la Table dont il est ici question, se brise en deux parties, comme ceux des Tables à quadrille, & est construit, ferré & garni de la même maniere qu'à ces dernieres, comme on peut le voir aux *Fig.* 2, 3 *&* 4; c'est pourquoi je n'en parlerai pas davantage. Le pied de ces Tables, *Fig.* 5, forme un demi-cercle par son plan, & est composé de quatre pieds *A B C D*, dans lesquels viennent s'assembler à tenons & mortaises les traverses cintrées & la droite, laquelle est coupée au milieu par un tiroir *E F*, de 14 pouces de large, qui glisse dans des coulisseaux *H I*, assemblés dans la traverse droite & dans les pieds du milieu, ou du moins appliqués & chevillés contre, ainsi qu'on peut le voir dans cette Figure. Au milieu de la tête de ce tiroir est assemblé un autre pied *G*, lequel sert à le soutenir quand il est tiré dehors, & par conséquent à soutenir la Table, qui, lorsqu'elle est ouverte, vient s'appuyer dessus. *Voyez la Fig.* 6, où le tiroir est ouvert, & la circonférence de la Table indiquée par un cercle ponctué (*).

Le tiroir de ces Tables coule ordinairement à queue dans les coulisseaux qui le reçoivent, afin d'en retenir l'écart, comme à la *Fig.* 7, cote *N*; mais je crois que cette queue est assez inutile & même peu convenable pour retenir cet écart, & qu'il vaut mieux faire cette coulisse quarrément à l'ordinaire, comme à cette Figure, cote *O*, & placer en dessous du tiroir une fausse traverse *L L*, *Fig.* 5 *&* 7, posée sur le plat, assemblée à rainure & languette dans la traverse droite de devant, & à tenon ou à queue dans celle cintrée, ce qui rendroit l'ouvrage très-solide, & ce qui seroit d'autant plus aisé à faire, que cette traverse pourroit n'avoir que 6 lignes d'épaisseur, & par conséquent être cachée dans la hauteur de traverse du pourtour de la Table, sans pour cela nuire au tiroir, auquel 2 pouces 9 lignes de profondeur, (ou, pour mieux dire, de hauteur), sont suffisants pour placer le cassetin, qui n'a que 2 pouces 6 lignes de hauteur en tout, lequel doit être placé dans le tiroir lorsqu'il est fermé, comme on peut le voir à la *Fig.* 5.

Ce tiroir doit être le plus profond qu'il est possible, afin qu'étant tiré dehors il soutienne mieux la Table; & on doit observer, en plaçant le tasseau du dessous qui sert à l'arrêter contre la fausse traverse, que le tiroir ne soit pas trop avancé, afin qu'il ne nuise pas au dessous du cassetin, qui entre dedans d'environ un pouce lorsqu'il est placé sur la Table, dont l'ouverture, & par conséquent la place du cassetin, est indiquée par un cercle ponctué *a b c*, *Fig.* 6.

(*) J'ai dit plus haut que les traverses cintrées des pieds de Tables de Brelan, venoient s'assembler dans les pieds du pourtour, parce que c'est la maniere la plus usitée; car il vaudroit beaucoup mieux faire la traverse cintrée d'une seule piece ralongée à traits de Jupiter dans son pourtour, & y assembler les pieds à tenon & à enfourchement par derriere.

Le dedans de la tête du tiroir doit être garni d'un morceau de bois *M*, *Fig.* 5, qui doit poser sur le bout du pied, (dont l'épaisseur passe en enfourchement derriere la tête du tiroir), & qui doit être d'une grandeur suffisante pour cacher le trou que fait la Table lorsqu'elle est ployée, comme on peut le voir à la Figure 4, qui représente la Table vue en dessus toute ployée & avec son pied.

PLANCHE 258.

Le cassetin ou corbillon, *Fig.* 7 & 8, est, à proprement parler, l'ouvrage du Tourneur, lequel l'évuide & y pousse les moulures, le Menuisier ne faisant qu'y ajuster les séparations. Cependant comme ce n'est ordinairement qu'un morceau de bois de travers qui est sujet à se tourmenter, il est bon de le faire de deux pieces sur l'épaisseur, collées en contre-sens l'une de l'autre, ou bien d'y adapter en dedans un autre morceau collé toujours en contre-sens, ainsi que celui *P Q*.

Il y a des Tables de Brelan où l'on arrête le cassetin avec une vis de bois percée au travers du tiroir, & qui prend dans le dessous du cassetin, ce qui, à mon avis, est assez inutile, étant, de plus, fort aisé d'empêcher le cassetin de tourner, en y adaptant une languette sur le côté qui entre dans le trou de la Table, & par conséquent l'empêche de tourner.

Quant à la forme des profils de ces cassetins, elle est assez arbitraire; celle qui est représentée ici, est celle qui semble leur convenir le mieux, ainsi que pour la forme & la grandeur des cassetins, dont chacun peut contenir au moins trois jeux de cartes sur l'épaisseur. *Voyez les Fig.* 7 & 8.

Les Tables de *Tri* ou triangulaires, sont, ainsi que celles à quadrille, mobiles ou immobiles; dans ce dernier cas elles n'ont rien de particulier, tant pour la construction que pour la décoration, qui, en général, sont à peu-près les mêmes à toutes les Tables de jeu.

PLANCHE 259.

Leur dessus, qui a la forme d'un triangle équilatéral, a environ 3 pieds & demi de longueur, pris des extrémités de chacun de ces côtés, & est garni d'étoffe, ainsi qu'aux Tables dont j'ai parlé plus haut.

Quand le dessus de ces Tables se brise, ainsi que l'indique la ligne *A B*, *Fig.* 1, on les ferre à l'ordinaire, & chaque partie se reploie l'une sur l'autre; alors elles ont la forme d'un triangle rectangle, comme le représente la *Fig.* 2, ce qui ne souffre aucune difficulté, du moins pour le dessus de la Table, toute celle qui peut se rencontrer n'étant que dans la construction de leurs pieds, *Fig.* 3 & 4, lesquels ont trois pieds d'une forme différente; savoir, un quarré *C*; l'autre *D*, d'une forme losange très-alongée; & le troisieme *E*, d'une forme aussi losange, mais moins alongée que l'autre, & tel que devroient être tous les trois pieds, si la Table n'étoit pas brisée. Cette difficulté n'est pas la seule qui se rencontre dans la construction de ces pieds de Table, vu que la différente forme du plan de ces pieds n'exige qu'un peu plus d'attention de la part de l'Ouvrier; au lieu que leur ouverture, quoique d'une très-facile exécution, ainsi qu'on peut le voir aux *Fig.* 3 & 4, est peu solide, & fait toujours un assez mauvais

effet, vu qu'elle ne peut ſe faire que dans l'araſement de la traverſe au point *F*, *Fig.* 3; au reſte, c'eſt la ſeule maniere de la faire & qu'on ne pourroit guere changer. *Voyez la Fig.* 4, où le plan de la Table eſt indiqué par des lignes ponctuées *G H I*, ainſi que celui du pied, indiqué par celle *L M*.

Planche 259.

En général, les Tables de jeu dont je viens de faire la deſcription, ſe font, ou du moins peuvent ſe faire de toutes ſortes de bois; mais on les fait le plus communément en noyer, ou en ceriſier & en meriſier, ſoit en plein ſoit de placage, ce qui eſt aſſez ordinaire pour les deſſus; mais quelque bois qu'on emploie à ces Tables, elles doivent être très-légérement conſtruites, leurs pieds ne devant pas avoir plus de 2 pouces de groſſeur par le haut, & leurs traverſes 9 à 10 lignes d'épaiſſeur, ainſi que leur deſſus; cependant quelle que ſoit la légéreté de ces Tables, il faut toujours qu'elles ſoient aſſemblées avec toute la préciſion & la ſolidité poſſibles, que leurs deſſus ſoient faits d'aſſemblages, ou au moins emboîtés par les bouts, ſoit que les bâtis de deſſus ſoient apparents, ou qu'ils ſoient recouverts de placage, qui eſt le cas où pour l'ordinaire ces Tables ſont le plus mal conſtruites; les Menuiſiers Ebéniſtes (ou ſoi-diſant) qui les font, ne connoiſſant que leurs placages, qu'ils font comme ils peuvent, & abandonnant le ſoin de la carcaſſe de leur ouvrage à d'autres Menuiſiers qui n'en ont que le nom, qui ſont très-ignorants dans l'Art de la bonne conſtruction, & qui, à quelques mauvais aſſemblages près, ne connoiſſent d'autres moyens que de la colle & les chevilles, & quelquefois même les clous, pour retenir enſemble les diverſes parties de leurs bâtis, de ſorte qu'en très-peu de temps la ſéchereſſe ou l'humidité fait déjoindre les bâtis & détruit tout l'ouvrage, qui, à la vérité, a été vendu peu cher, mais qui, par ſon mauvais uſage, l'a été encore trop.

Les Tables qui ſont à bâtis apparents, & faites par les Ouvriers dont je parle, ne ſont guere mieux traitées, tant pour la conſtruction, qui, pour l'ordinaire eſt mauvaiſe, que pour la ſolidité de la matiere, qui eſt ſouvent défectueuſe & toujours trop épargnée, défaut qui ſemble attaché à preſque tous les Ouvriers de ce genre, leſquels ne travaillant que pour les Marchands, ou, pour mieux dire, les Facteurs de ces ſortes de marchandiſes, (n'y ayant de vrai Marchand que celui qui cultive ou fait la choſe à vendre, & celui qui la conſomme), ſe trouvent, ſi je l'oſe dire, dans l'impoſſibilité phyſique & morale de faire de meilleur ouvrage, comme je crois l'avoir prouvé au commencement de cette Partie, en note, *page* 601.

Avant de finir ce qui concerne les petites Tables de jeu, j'ai cru devoir donner la forme d'une eſpece de Table de jeu nommée *Loptinh*, jeu Anglois, & qui a été beaucoup d'uſage à la Cour. Cette Table, repréſentée *Fig.* 6 & 5, eſt de la forme d'un octogone irrégulier d'environ 4 pieds de longueur, ſur 3 pieds de largeur, au pourtour de laquelle ſont adaptées des bandes ou rebords de 3 pouces 6 lignes de hauteur du deſſus de la Table, arrondies en dehors & creuſées

creusées en dessous, comme on peut le voir à la *Fig.* 5, qui représente une partie de la coupe de cette Table au double de la *Fig. 6.* PLANCHE 259.

Au milieu & d'un côté de cette Table, sont incrustées neuf bandes de bois différent de celui de la Table, ce qui produit au milieu huit casses creusées, dans lesquelles se rapporte une petite trape *N*, *Fig.* 5, laquelle affleure au-dessus de tout l'ouvrage, & s'enleve par le moyen d'un bouton qui est placé au milieu pour les changer de place comme on le juge à propos, ou, pour mieux dire, selon le nombre donné par les dés dont on se sert à ce jeu. Vis-à-vis de ces cassetins, c'est-à-dire, de l'autre côté du jeu, en sont placés deux autres, à 2 pieds de distance l'un de l'autre, & à 10 pouces du bord de la Table; ces cassetins sont remplis par de petites trapes qui s'enlevent comme les autres, mais qui ne sont pas numérotées ainsi que ces dernieres. *Voyez les Fig.* 5 *& 6.*

Cette Table est portée sur un pied construit à l'ordinaire, & de 26 pouces de haut du dessous de la Table, ainsi que toutes les autres Tables de jeu.

Les Damiers sont de petites Tables de jeu de 18 pouces de long, sur environ 13 pouces de large, dont le milieu est rempli par 64 quarrés de différentes couleurs, disposés en échiquier, sur lesquels on place les Dames ou petits cylindres avec lesquels on joue.

Aux deux bouts du Damier, sont construites deux petites boîtes d'environ 2 pouces de largeur en dedans, & dont le dessus ouvre à coulisse. Ces boîtes doivent s'ouvrir chacune à la droite du Joueur, & servent à placer les Dames. *Voyez la Fig.* 7, où sont représentées la coupe & les élévations d'un Damier.

Quelquefois les Damiers sont à double parement, fait de la même maniere que celui dont je parle, à l'exception qu'ils ont cent petits quarrés d'un côté pour jouer ce jeu à la Polonoise.

Le Trictrac, *Fig.* 8, 9, 10, 11, 12 *&* 13, est une espece de Damier brisé au milieu de sa largeur, lequel étant ouvert & retourné, présente deux caisses *O P*, *Fig.* 8, 11 *&* 12, séparées l'une de l'autre par le côté des brisures, qu'on arrondit en dedans, pour ne point blesser les Joueurs lorsqu'ils ramassent leurs dés. Au fond de chacune de ces caisses sont incrustées six lames, soit de bois, d'os ou d'ivoire, alternativement de différentes couleurs entr'elles, & par conséquent au fond de la caisse. Ces bandes doivent être taillées en pointe d'environ 6 pouces de longueur sur 6 lignes de largeur à leur base, & placées à distance égale l'une de l'autre.

Quant à la construction tant des Damiers que des Trictracs, elle est très-simple; ce ne sont que des bâtis assemblés à queue recouverte, dans lesquels sont embreuvés les fonds, comme on peut le voir aux Figures ci-dessus. Les Damiers & les Trictracs se font quelquefois en ébene ou quelques autres bois précieux, dont je ne fais pas mention ici, non plus que de la maniere d'incruster ou de plaquer les Damiers & le fond des Trictracs, parce que cette

description appartient à l'Art de l'Ebénisterie, dont je traiterai dans la suite, n'ayant fait ici mention des Damiers & des Trictracs, que pour épuiser tout de suite ce qui concerne les Tables à jouer, du moins celles qui sont le plus en usage.

PLANCHE 259.

SECTION TROISIEME.

Des Tables à écrire de toutes sortes ; de leurs formes ; proportions & constructions.

PLANCHE 260.

LES Tables à écrire peuvent, ainsi que celles à jouer, être considérées comme faisant deux especes distinctes l'une de l'autre; savoir, les grandes & les petites. La premiere comprend les Bureaux de toutes sortes, fermés & non-fermés, sur lesquels plusieurs personnes peuvent travailler ensemble. La seconde comprend les petites Tables à écrire, propres à une seule personne, & les Secrétaires de toutes sortes, dont la description, ainsi que des premieres, va faire le sujet de cette troisieme Section, que je traiterai le plus succinctement qu'il me sera possible.

Les Bureaux proprement dits, sont de grandes Tables sur lesquelles plusieurs personnes peuvent écrire ensemble, soit à côté ou vis-à-vis l'une de l'autre.

Les Bureaux sont, ainsi que les autres Tables, composés d'un pied & d'un dessus, lesquels sont plus ou moins grands, selon qu'on le juge à propos, y ayant des Bureaux de toutes sortes de grandeurs, depuis 4 pieds jusqu'à 6, & même 8 pieds de longueur sur une largeur proportionnée à leur longueur, c'est-à-dire, depuis 2 pieds jusqu'à 3, & même 4 pieds.

Les pieds des Bureaux se font de différentes formes, soit avec des tiroirs, comme la *Fig.* 1, cote *A*, ou sans tiroirs, comme à la même Figure, cote *B*; mais dans l'un ou l'autre cas, il faut qu'ils n'aient de hauteur du dessus de la table, que 26 ou 28 pouces au plus, afin que toutes sortes de personnes puissent y travailler à leur aise.

La construction des pieds des Bureaux ordinaires, n'a rien de particulier, du moins quant à l'extérieur, étant, ainsi qu'aux autres Tables, composés de quatre pieds ou montants, & de quatre traverses, dans lesquelles on place des tiroirs ou des tables à coulisses, ainsi que je l'expliquerai ci-après.

Les dessus ou tables des Bureaux sont composés d'un bâtis de 3 à 4 pouces de largeur (& quelquefois davantage), sur un pouce à un pouce & demi d'épaisseur, assemblé à bois de fil & rempli par un panneau de sapin, qui doit être renfoncé en dessus d'environ une petite ligne au plus, afin de laisser la place du maroquin, qu'on colle ordinairement dessus, & qui doit affleurer avec le bâtis du pourtour de la table. Cette maniere de remplir les dessus des Bureaux, est la plus ordinaire; cependant je crois qu'il vaudroit beaucoup mieux pour la solidité de l'ouvrage, qu'au lieu de panneaux, soit de sapin ou même de chêne, on

remplît le milieu de ces tables avec des bâtis d'assemblage en forme de parquet, comme je l'ai observé aux *Fig. 6 & 7*, qui représentent les coupes du Bureau *Fig.* 1, cote *B*, tant sur la longueur que sur la largeur. Cette seconde maniere de construire les dessus de Bureaux, deviendroit un peu plus compliquée & plus coûteuse que la premiere ; mais elle auroit l'avantage d'être beaucoup plus solide, ce qui est fort à considérer, sur-tout quand les Bureaux sont d'une certaine conséquence. PLANCHE 260.

Les Bureaux les plus simples sont ordinairement garnis de trois tiroirs sur la largeur, ainsi que la *Fig.* 1, cote *A*, lesquels ouvrent immédiatement du dessous de la table, pour leur donner le plus de profondeur possible, laquelle, dans le cas dont je parle, ne peut être que de 3 à 4 pouces au plus, parce qu'il faut qu'il reste au moins 20 pouces d'espace entre le carreau & le dessous de la traverse qui porte les tiroirs, pour passer les jambes de ceux qui sont assis devant.

Cette maniere de disposer les tiroirs est bonne, en ce qu'elle leur procure beaucoup de profondeur; mais elle a le défaut d'être peu solide, & même peu propre ; c'est pourquoi il vaut mieux diminuer la profondeur des tiroirs & mettre une traverse par le haut du pied de la Table, d'un pouce & demi environ de largeur, dans laquelle on puisse assembler les montants qui portent les tiroirs, ce qui soulagera la traverse du dessous, qui, lorsqu'elle est seule, porte tout le poids des tiroirs, qui la font ployer ainsi que le dessus de la table, dans lequel on assemble les montants qui séparent les tiroirs, ce qui fait un assez mauvais effet.

De plus, en mettant deux traverses, on peut orner les tiroirs de moulures au pourtour, & même les disposer en forme de frises ouvrantes dans les moulures, ainsi qu'à la *Fig.* 3.

Les tiroirs des Bureaux, & généralement de toutes les Tables, sont ordinairement portés par des coulisseaux qui les supportent & en dirigent le mouvement, soit en les ouvrant ou en les fermant ; mais ces coulisseaux ne peuvent les contenir sur la hauteur, c'est-à-dire, du haut en bas; de sorte que quand les tiroirs sont ouverts, ils penchent en devant de tout ce qu'ils ont de jeu sur la hauteur, ce qui les expose à tomber, & qui, d'ailleurs, fait un très-mauvais effet. C'est pourquoi je crois qu'il vaut mieux faire les coulisseaux qui portent les tiroirs, d'une largeur assez considérable pour contenir les tiroirs dans toute leur largeur, ou, pour mieux dire, leur hauteur, en observant de n'y laisser que le moins de jeu possible, afin que les tiroirs ne penchent que de peu de chose lorsqu'ils sont ouverts. *Voyez la Fig.* 5, qui représente la coupe de largeur du tiroir *Fig.* 3, avec son coulisseau ainsi disposé, & dans les côtés duquel tiroir j'ai observé un petit ravalement sur l'épaisseur du côté, pour donner passage à l'air qui, lorsque les tiroirs sont ajustés avec précision, les empêcheroit de fermer sans cette précaution.

Il est bon aussi de mettre un faux-fond sous les tiroirs, (soit qu'il porte immé-

PLANCHE 260.

diatement ces derniers, ou qu'ils soient placés plus bas, comme aux *Fig.* 3 & 5, ce qui est indifférent, pourvu qu'il y en ait un,) lequel non-seulement empêche la poussiere d'entrer dans l'intérieur des tiroirs, mais encore sert à les renfermer d'une maniere sûre, ce qui est absolument nécessaire dans le cas dont il est ici question.

Quant à la forme & à la construction des tiroirs, ils n'ont rien de particulier, si ce n'est qu'il faut les faire les plus grands & les plus légers possibles, quatre lignes d'épaisseur à leurs bâtis étant suffisantes. Ces bâtis doivent être assemblés à queues d'aronde, au nombre de deux ou trois sur la hauteur, & jamais une seule, ce qui n'est pas assez solide ; il faut aussi observer de placer les queues dans les côtés des tiroirs, afin qu'en les faisant ouvrir, on ne les fasse pas désassembler, ce qui pourroit arriver si les queues étoient disposées autrement ; c'est-à-dire, dans les têtes au devant des tiroirs & dans les derrieres; il faut aussi observer de laisser une barbe aux côtés des tiroirs, pour remplir le vuide de la languette du fond, qu'il faut toujours assembler dans le bâtis des tiroirs à rainures & languettes, comme aux *Fig.* 3 & 5, & non pas à feuillure simple, comme le font presque tous les Menuisiers en Meubles, ce qui est peu solide, & qu'il faut absolument éviter.

Les fonds des tiroirs doivent être disposés à bois de fil sur leur largeur, ou, pour mieux dire, sur le sens le plus étroit, parce que plus ils sont courts, & moins ils sont sujets à faire d'effet; ce qui est d'autant plus à craindre, que ces fonds sont ordinairement très-minces, & par conséquent sujets à ployer, tant sur la largeur que sur la longueur, que l'on ne sauroit par conséquent trop diminuer.

Les Bureaux, tels que je viens de les décrire, ne peuvent servir qu'à une seule personne, à moins qu'on ne les fasse très-grands, ce qui n'est pas toujours possible, sur-tout quand on est borné par la place, ce qui a fait imaginer de placer, dans ceux d'une grandeur ordinaire, (comme par exemple celui représenté *Fig.* 4), des tables à coulisses, lesquelles se tirent dehors au besoin, & alors on peut y placer quatre personnes au pourtour; savoir, une personne sur chaque table des bouts, & deux autres sur celles de derriere, ce qui est très-commode, sur-tout pour écrire sous la dictée de celui qui est placé devant le Bureau à l'ordinaire, lequel jouit toujours de toute l'étendue de ce dernier. Toute la difficulté qu'ont les tables à coulisses, consiste à l'inégalité de leur hauteur, laquelle ne peut être la même à toutes, puisque celle de derriere passe au-dessous du dessus du Bureau, & celles des bouts sous la premiere, ce qui, joint à l'épaisseur des joues des coulisses, donne aux tables des bouts environ 3 à 4 pouces de plus bas que le dessus du Bureau.

Quand les Bureaux sont ainsi disposés, les traverses de leurs pieds sont ordinairement ornées de moulures en forme de frises, (comme la *Fig.* 1, cote *B*,) & on fait ouvrir les tables à coulisses au nud ou dans le dégagement des moulures, afin que leurs joints soient moins apparents, comme on peut le voir aux *Fig.* 6 & 7.

Les

Les Tables à couliſſes ſe conſtruiſent de la même maniere que les deſſus des Bureaux, ſoit à rempliſſage de panneaux, ſoit d'aſſemblages, ce qui eſt encore mieux; & on doit avoir ſoin de diſpoſer leurs bâtis, de maniere que quand ils ſont tirés dehors autant qu'ils peuvent l'être, il reſte un champ apparent au dehors du Bureau, égal à ceux du pourtour, comme on peut le voir à la *Fig.* 4, qui repréſente le Bureau, *Fig.* 1, cote *B*, vu en deſſus avec la moitié de la table *C*; & la même Figure, cote *D*, avec les tables à couliſſes tirées dehors d'environ un pied: ils ne pourroient pas l'être davantage à un Bureau de cette grandeur, vu qu'il faut qu'il reſte au moins 6 à 7 pouces de la table en dedans des couliſſes, pour qu'elles puiſſent ſe tenir de niveau, du moins autant qu'il eſt poſſible; car quelque précaution qu'on prenne, elles penchent toujours un peu en devant, à quoi on pourroit cependant remédier en faiſant déverſer les couliſſeaux en dedans. *Voyez la Fig.* 6, où la table à couliſſe *E F*, eſt vue en coupe dans ces couliſſeaux; & celle *G H*, qui eſt une des bouts, eſt tirée dehors & retenue en place par le taſſeau *a*. Voyez pareillement la *Fig.* 7, où la table à couliſſes *I L* du derriere du Bureau, eſt tirée dehors & arrêtée par ſon taſſeau *b*, ainſi que la table *M N*, vue en coupe ſur ſa largeur & placée dans ſes couliſſeaux, leſquels ſont aſſemblés dans les pieds, & les excedent de 4 lignes, ce qui eſt ſuffiſant pour porter les tables à couliſſes. PLANCHE 260.

La largeur, ou, pour mieux dire, l'épaiſſeur des couliſſeaux, eſt bornée premiérement par celle des tables, qui doit être de 8 à 9 lignes, plus 6 lignes de joue de chaque côté, ce qui détermine au juſte la place des tables dans les traverſes du pied, & ſert en même temps à borner les champs & les profils de ces mêmes traverſes, comme on peut le voir aux Figures ci-deſſus, dont l'inſpection ſeule doit ſuffire pour peu qu'on veuille y faire attention.

On doit avoir ſoin, lorſqu'on ajuſte les tables à couliſſes, de les faire avec le plus de préciſion poſſible, en n'y laiſſant que le jeu néceſſaire pour qu'elles puiſſent couler aiſément après avoir été frottées avec un peu de ſavon; cependant ſi on vouloit faire la dépenſe de placer des roulettes de cuivre dans l'épaiſſeur des couliſſeaux, ces tables couleroient fort aiſément & très-juſte, ce qui les empêcheroit de pencher en aucune façon.

Comme les Bureaux ainſi diſpoſés ne peuvent pas avoir de tiroirs, on a imaginé de placer au-deſſus des caſſetins ou ſerres-papiers *O P Q*, *Fig.* 1 & 2, de 6 à 8 pouces de hauteur, dans le bas deſquels on met des tiroirs qui ferment à clef, & tiennent lieu de ceux qu'on place ordinairement ſous les Bureaux; au-deſſus de ces tiroirs on laiſſe des caſes ou eſpaces vuides, qui ſervent à placer les papiers de peu de conſéquence.

Les ſerres-papiers dont je parle, forment un corps à part, qu'on peut ôter lorſqu'on le juge à propos, & qu'on arrête ſur la table du Bureau avec des goujons à vis, qui paſſent au travers de cette derniere, ſous laquelle on les arrête;

de ſorte qu'on peut les ſupprimer lorſqu'on le juge à propos, ainſi que je l'ai déja dit.

Planche 260.

Quant à la conſtruction des ſerres-papiers, elle n'exige que de la propreté & de la préciſion, étant pour la plupart faits de bois uni, aſſemblé à queue perdue; & on doit avoir ſoin en déterminant la profondeur, ou, pour mieux dire, la largeur des tiroirs, qu'ils ſoient d'une grandeur ſuffiſante pour qu'ils puiſſent contenir du grand papier de compte, qui a ordinairement 13 à 14 pouces de long, ſur 9 à 10 pouces de large.

J'ai dit plus haut que le deſſus des Bureaux étoit couvert de maroquin ou de baſane de couleur noire, ce qui eſt néceſſaire, non-ſeulement pour rendre le deſſus de ces Tables plus doux pour écrire facilement deſſus, mais encore pour qu'en cas qu'on y répande de l'encre, il ne s'y faſſe pas de tache; ce qui arriveroit néceſſairement ſi ces deſſus étoient faits de plein bois.

Le maroquin eſt une peau de bouc teinte en noir & apprêtée par des Ouvriers qui font une claſſe à part parmi les Corroyeurs, leſquels les teignent & les dégraiſſent, de façon qu'on peut aiſément les coller ſur le bois ainſi que la baſane, qui eſt une peau de mouton, teinte & apprêtée à peu-près comme le maroquin, du moins en apparence; car il y a une grande différence entre les procédés dont on ſe ſert pour apprêter ces deux ſortes de peaux, comme on peut le voir dans les Arts du Corroyeur & du Maroquinier, donnés par M. de la Lande, de l'Académie des Sciences; mais cette différence ne fait rien aux Menuiſiers, dont toute l'affaire eſt de les appliquer ſur le bois, ce qu'ils font de la maniere ſuivante:

Quand la Table eſt toute finie, & le fond bien dreſſé & raboté avec le rabot bretté ou rabot à dents, on coupe le maroquin de la grandeur de la Table, moins environ 4 à 6 lignes au pourtour; puis on met ſur la Table une couche de colle de farine bien cuite & un peu chaude; après quoi on applique la peau deſſus, en obſervant de la placer bien au milieu de la Table de tous les ſens; enſuite on prend une ſerviette blanche qu'on met ſur le maroquin pour n'en point arracher la fleur, & on tient l'une & l'autre d'une main au milieu, & de l'autre on appuie doucement ſur le maroquin en le tirant du côté des bords de la Table, ce qui le fait alonger à meſure que la colle s'y introduit, de ſorte que ſes extrémités viennent joindre avec les bâtis de la Table. Quand les peaux, ſoit de maroquin ou de baſane, ne ſont pas aſſez grandes pour couvrir toute une Table, comme il arrive ſouvent, (les plus grandes de ces peaux n'ayant guere que 3 pieds & demi de longueur au plus, ſur 2 pieds & demi de largeur tout équarries,) on en met deux jointes l'une contre l'autre, & collées de la même maniere que ci-deſſus, en obſervant de choiſir le côté le plus égal des deux peaux pour faire le joint qu'on place au milieu du Bureau, ce qui, je crois, vaut mieux que de mettre un grand morceau & un petit, du moins à mon avis, ſur-tout quand les deſſus des Bureaux ſont d'une forme quarrée; car s'ils avoient des avants ou

arrieres-corps, comme dans le cas des Bureaux à cylindres, dont je parlerai ci-après, on feroit très-bien de faire aller la peau jusqu'à la rencontre d'un de ces ressauts, supposé qu'elle fût assez grande.

PLANCHE 260.

Quelquefois, au lieu de maroquin ou de basane, on couvre le dessus des Bureaux avec des peaux de veau apprêtées en suif & teintes en noir, ce qui, à mon avis, est préférable aux autres peaux dont je viens de parler, du moins pour les grands Bureaux, parce que non-seulement ces peaux sont plus grandes que les autres, mais encore elles sont plus fortes & s'écorchent moins facilement, ce qui est fort à considérer pour des Bureaux ou autres Tables à écrire d'un usage journalier, dans lesquelles la solidité est préférable à la beauté.

Les peaux de veau se collent de la même maniere que celles de bouc & de mouton, à l'exception qu'il faut y laisser moins de jeu qu'à ces dernieres, proportion gardée avec leur grandeur, vu que les peaux de veau étant plus fortes que les autres, prêtent moins ; il est bon aussi d'y mettre de la colle un peu plus chaude & plus forte, afin qu'elle s'y incorpore mieux & la retienne solidement en place.

En général, le maroquin est la plus belle espece de peau dont on puisse se servir pour couvrir le dessus des Bureaux, mais aussi sont-elles les plus cheres & très-faciles à s'écorcher ; la fleur ou le grain de dessus s'enleve très-aisément pour le peu qu'on les frotte. La basane est moins belle & moins chere, & peu solide ; c'est pourquoi on fera très-bien de se servir de peau de veau, comme je l'ai dit plus haut, sur-tout quand les Bureaux ne seront pas susceptibles de décoration.

Les Bureaux, tels que je viens de les décrire, sont à l'usage des différents Particuliers, qui les placent dans leurs Cabinets, ou dans leurs Archives ou Secrétariats ; mais dans les endroits où il faut continuellement de la place pour que plusieurs personnes écrivent à la fois, comme les Bureaux de quelque espece que ce soit, les Etudes & autres lieux de cette sorte, où les Bureaux ordinaires deviendroient trop petits & même peu commodes, on a fait de grandes Tables à une, ou le plus souvent à deux places sur la largeur, & de la longueur qu'on a jugé à propos, où chaque Ecrivain avoit son tiroir fermant à clef, & sur lesquelles ils plaçoient un pupitre, dont la forme inclinée leur étoit plus commode pour écrire que celle des Bureaux ordinaires, dont le dessus est toujours de niveau. Comme l'usage des pupitres étoit assez incommode, on a incliné le dessus de ces Tables dans toute leur longueur ; & pour profiter de l'espace que donnoit cette inclinaison, on a fait ouvrir le dessus de ces Tables vis-à-vis la place de chaque Ecrivain, ce qui lui a fait une espece de cave ou d'armoire, dans laquelle il serroit son ouvrage, mais en même temps ce qui étoit très-incommode, parce que chaque fois qu'il vouloit fouiller dans cette cave ou armoire, il falloit déranger tout ce qui étoit dessus.

PLANCHE 261.

Pour remédier à ces différents inconvénients, on a imaginé une espece de

Bureau fermé en forme de Secrétaire, lequel, sans tenir beaucoup de place, a l'avantage d'être très-commode, comme on le verra ci-après.

PLANCHE 261.

Ce Bureau, représenté *Fig.* 1, 3, 5 & 6, a six places de 3 pieds de largeur chacune, & n'a que 6 pieds de long sur 3 pieds de large; sa hauteur tout fermé, est de 3 pieds 2 pouces, & la partie plate de son dessus est de 4 pieds 2 pouces de long, sur 16 pouces de largeur, & le reste est fermé de six portes ou abattants; savoir, une à chaque bout, & les quatre autres sur les deux côtés; de sorte qu'on peut les ouvrir indépendamment les unes des autres; & que quand elles sont ouvertes, ou, pour mieux dire, abaissées, elles présentent une surface de 2 pieds de largeur, comme on peut le voir à la *Fig.* 3, cote *D*, qui représente la coupe du Bureau ouvert & fermé; & à la *Fig.* 6, qui représente ce même Bureau vu en dessus & tout ouvert.

Comme les abattants des angles ne peuvent pas être quarrés, puisqu'ils viennent joindre ensemble sur les lignes d'arêtes *a b* & *c d*, *Fig.* 5, on remplit ce qui leur manque pour être quarrés, par une partie triangulaire *e f g*, *même Figure*, laquelle est jointe avec l'abattant par une feuillure, & y est ferrée sur l'arête, de maniere que quand on veut fermer ce dernier on reploie en dedans cette partie triangulaire, laquelle ne nuit pas à la fermeture de l'abattant, comme je le démontrerai ci-après. Cette partie triangulaire ne peut pas être de toute la longueur indiquée par l'abattant; mais il faut en supprimer le petit triangle *e h i*, c'est-à-dire, le couper au nud du joint de l'abattant avec le dessus du Bureau, & abattre le reste de la partie triangulaire en pente depuis la ligne *l m* jusqu'à l'arête du dessous, indiquée par la ligne *h i*, laquelle pente est donnée par l'inclinaison de l'abattant fermé avec le dessus du Bureau. *Voyez la Fig.* 3, cote *C*, où la distance *n o*, qui est produite par la rencontre de la double épaisseur de l'abattant avec le dessus du Bureau, est égale à celle qui est entre les lignes *h i* & *l m*, prise perpendiculairement à ces mêmes lignes. Pour rendre l'usage de ces Bureaux plus commode, on en fait le dessus en pente d'environ 4 pouces dans toute son étendue, & on a soin de ferrer les abattants sur l'arête avec le dessus du Bureau, afin que quand ils sont ouverts, ils présentent, avec ce premier, une surface unie. *Voyez la Fig.* 3, cote *D*, & celle 4, où j'ai marqué à moitié de grandeur de l'exécution, le profil du dessus du Bureau, ainsi que celui de l'abattant, tant ouvert en *E*, que fermé en F, lesquels profils sont disposés de maniere que le plein de l'un remplit le vuide de l'autre, ce qui est d'autant plus commode, que ces profils, en ornant l'ouvrage, le rendent plus solide, en soulageant les ferrures.

Les abattants se soutiennent ouverts par des tirants de fer *p q* & *r s*, *Fig.* 3, lesquels entrent dans le dessous du Bureau, & y sont arrêtés par des charnieres *t t*; de maniere que quand ils sont tirés dehors, ils soutiennent les abattants, qu'il est bon qu'ils fassent relever un peu du devant, parce qu'avec le temps, leur propre poids joint à celui de la personne qui écrit dessus, les fait revenir à leur place.

Les barres ou tirants de fer dont je parle, conviennent pour les angles de ces Bureaux, où on les fait passer les uns au-dessus des autres, c'est-à-dire, ceux des bouts par-dessous ceux des côtés, comme l'indiquent les trous *u*, *u*, *Fig.* 3; mais pour le milieu on peut s'en passer, en y mettant des tringles ou brides de fer plat, à crochet d'un bout, & à brisure dans le milieu; de sorte que quand l'abattant est ouvert, cette bride est retenue par la gâche ou crampon *x*; & qu'au contraire, lorsqu'on le ferme, elle se brise au point *y*, & remonte en contre-haut de ce qui est nécessaire, ce que j'ai indiqué par des lignes ponctuées, cote *z* & & & ×.

Planche 261.

La partie pleine du milieu de ce Bureau, contient douze tiroirs, dont deux de chaque bout & quatre de chaque côté; de sorte que chaque personne en a deux ou bien un seul, supposé qu'on n'en mît qu'un sur la hauteur, & que le reste fût occupé par une case vuide; & on observera de placer l'ouverture de ces tiroirs à la droite de chaque place, du moins de celles des côtés, ainsi que je l'ai fait ici. *Voyez la Fig.* 1, cote *B*, & celle *6*.

On peut encore placer des tiroirs au-dessous de l'appui de ces Bureaux, en observant de les faire ouvrir au-dessous du passage des barres ou tirants de fer qui soutiennent les abattants. *Voyez la Fig.* 3.

Ces sortes de Bureaux ne sont pas susceptibles de beaucoup de décoration; il suffit qu'ils soient bien assemblés à bois de fil sur tous les sens, comme on peut le voir aux *Fig.* 1, cote *A*, & à celles 5 & *6*.

Le dessus de la table de ces Bureaux peut être garni de peau de veau ou autre, ainsi que le dedans des abattants, ce qui seroit d'autant mieux, que ce cuir retiendroit leurs joints & les cacheroit, ainsi que le vuide des extrémités des parties triangulaires des abattants, du moins en partie.

En général, les Bureaux dont je parle doivent être construits très-solidement, sans cependant être trop massifs, sur-tout les abattants, auxquels il ne faut pas donner plus de 9 à 10 lignes d'épaisseur, afin de les rendre plus légers; & on doit avoir soin de les assembler très-solidement, ainsi que tout le reste de l'ouvrage.

La construction de ces Bureaux n'a, ainsi qu'on l'a pu voir, rien de particulier, si ce n'est la coupe des angles des abattants, laquelle est d'une sujétion considérable pour ceux qui n'ont aucune connoissance de l'Art du Trait, tant pour déterminer la longueur de la piece de l'angle, que la pente & la profondeur des feuillures servant à recevoir la partie triangulaire de ces abattants; c'est pourquoi je vais en faire une courte démonstration en faveur de ceux qui ignorent cette partie de l'Art du Trait, toujours suivant les mêmes principes que j'ai enseignés dans cette Partie de mon Ouvrage, à laquelle on pourra avoir recours si on le juge à propos. Voyez l'*Art du Trait*, Seconde Partie, *page* 341 & *suivantes*.

Pour parvenir à avoir la longueur de la piece d'angle des abattants dont il est ici question, on commence par tracer le plan du Bureau, comme la Figure 5;

puis la ligne d'angle *a b* étant tracée, on éleve à l'extrémité de cette derniere; une ligne perpendiculaire *b c*, dont la hauteur doit être égale au dessus du Bureau; & du point *a* au point *c*, on mene une autre ligne qui est celle demandée, ou, pour mieux dire, dont la longueur donne celle de la piece d'arête, dont la pente se trace de la maniere suivante:

PLANCHE 261.

On trace à part, *Fig.* 2, un angle du plan avec sa diagonale *a f*, (semblable à celle *a b*, *Fig.* 5,) sur laquelle on trace la ligne *a g* selon la méthode que j'ai donnée ci-dessus; ce qui étant fait, on trace à un des côtés du plan la pente verticale de l'ouvrage, indiquée par la ligne *a b*, à laquelle on mene une parallele *u &*, selon la largeur qu'on veut donner à la piece; & du point *u* on abaisse une ligne perpendiculaire à la diagonale *a f*, laquelle la rencontre au point *y*; & de ce point on éleve à la ligne *a g* une autre perpendiculaire *y z*, dont la distance au point *a*, donne la pente demandée; de sorte que pour tracer la piece, on prend cette distance, que l'on porte quarrément & de son extrémité, d'un côté à l'autre, comme l'indique le point *x*.

La pente de la piece étant ainsi tracée, reste à trouver sa fausse équerre pour le joint de l'angle, ce qui se fait de la maniere suivante:

On trace, *Fig.* 2, l'épaisseur de la piece selon son inclinaison verticale *a b* & *c d*; du point *d* on abaisse une perpendiculaire à la ligne *a u*, sur la diagonale *a f*; & du point *e*, où elle rencontre cette ligne, on mene une parallele à la ligne de l'arête *a g*, sur laquelle, & à une distance quelconque, on abaisse une perpendiculaire *g* ×; ensuite on prend sur le plan la distance *a e*, qu'on porte de *i* à *h*; puis par les points *g h*, on fait passer une ligne qui représente le dessus de la piece, à laquelle on augmente son épaisseur, & dont par conséquent la pente est déterminée par la ligne *g i*.

Cette opération étant faite, on trace la feuillure *o p q* de la profondeur & de la largeur que l'on juge à propos, & toujours parallélement aux lignes *g h* & *g i*, ce qui détermine la longueur & l'épaisseur de la piece qui reçoit les abattants; ce qui est très-aisé à concevoir, puisque la ligne *o n* est parallele à celle *a g*, & que la distance *l m* est égale à celle *p o*.

S'il arrivoit que cette séparation fût faite avant les feuillures des abattants, on feroit l'inverse de l'opération; c'est-à-dire, que du point *n* on méneroit une ligne parallele à celle *a g*, & qu'on prolongeroit jusqu'à ce qu'elle rencontrât la ligne *g* ×, sur laquelle elle donneroit un point pour déterminer la profondeur de la feuillure, dont la largeur seroit pareillement donnée par la distance *l m*; soit qu'elle fût plus ou moins considérable.

La pente de la piece de la partie ployante de l'abattant se trace par la même méthode que celle dont je viens de parler, ainsi que ses feuillures, qui se font à l'inverse de l'autre, mais toujours suivant la même pente, comme on peut le voir dans cette Figure, où la distance *s t* est égale à celle *o g*; celle *s r*, égale à celle *o p*; & celle *q r*, égale à celle *q p*. Au reste, ceux qui

voudront acquérir une théorie plus étendue, pourront avoir recours à mon Art du Trait, comme je l'ai dit plus haut, & ils y trouveront tout ce qu'ils pourront desirer, tant pour l'espece dont il s'agit ici, que pour toutes les autres parties de cet Art, lesquelles y sont démontrées par principes suivis, ce qui en rend l'intelligence plus facile.

PLANCHE 261.

Le Bureau ou Secrétaire représenté dans cette Planche, se nomme *Bureau à cylindre*, à cause de la maniere dont il est fermé par-dessus, comme je l'expliquerai ci-après.

PLANCHE 262.

Ce Bureau, *Fig.* 1, 2, 3, 4 & 5, est composé (ainsi que ceux dont je viens de faire la description,) d'un pied garni de tables à coulisses par les bouts, & de tiroirs par-devant, & d'une table garnie de cuir, quelquefois mobile, comme on peut le voir aux *Fig. 5 & 6.*

Au-dessus de la table de ce Bureau, est placé un secrétaire ou serre-papiers, garni de cases & de tiroirs, comme le représente la *Fig.* 2, qui se ferme, ainsi que la totalité de la table du Bureau, par le moyen d'un cylindre ou trape circulaire, lequel s'ouvre & se ferme à volonté.

Les cylindres ou fermetures de ces Bureaux, se font de deux manieres différentes; savoir, en deux parties brisées & jointes à rainures & languettes, dont une se reploie derriere le serre-papiers, ou bien en un nombre de petites alaises jointes ensemble, lesquelles se reploient autour d'un cylindre lorsqu'on le juge à propos. Ces cylindres se meuvent par le moyen d'un ressort dont je donnerai ci-après la figure; & ce sont probablement eux qui ont donné le nom à ces sortes de Bureaux.

Quand la fermeture d'un Bureau à cylindre se fait de deux pieces, comme à la *Fig. 6*, qui représente la coupe de la partie supérieure du Bureau, au double des élévations, *Fig.* 1 & 2, on fait la brisure la plus haute possible, afin que quand on la fait tourner dans la rainure disposée à cet effet, elle occupe toute la profondeur du Bureau, & que la partie qui se ploie ne descende que le moins bas qu'il est possible, & on dispose la rainure du derriere du serre-papiers, de maniere que la partie ployante puisse y passer facilement. Cette rainure est très-facile à tracer, parce qu'il n'y a qu'à faire deux regles courbes d'une longueur égale à chacune des parties de la fermeture, dont l'une *A B*, entre dans la rainure circulaire de la joue ou côté du serre-papiers; de sorte que l'autre *C D*, qui est mobile & que l'on attache dessus comme une fausse équerre, détermine, en se reployant entre le derriere des tiroirs & le fond du serre-papiers, la largeur & la forme de la rainure dans laquelle elle doit passer. Il faut observer, en faisant le dedans de cette feuillure, qu'elle ne vienne pas jusqu'au derriere des tiroirs, mais qu'elle s'en écarte d'environ un demi-pouce par le bas, afin d'éviter le frottement, qui, s'il y en a, ne doit être qu'à la partie supérieure, ainsi que l'indique la ligne *a b c*, *Fig. 6.*

Les fermetures des Bureaux étant ainsi disposées, se tiennent d'elles-mêmes

PLANCHE 262.

en place, tant ouvertes que fermées, & fur leur propre poids, (qu'on doit obferver de faire le moindre poffible, afin qu'ils foient plus aifés à mouvoir); cependant fi, pour quelque raifon que ce fût, on vouloit que la partie fupérieure de la fermeture *D*, n'entrât pas dans l'épaiffeur de la table, comme dans cette Figure, & qu'elle fût néanmoins d'une même grandeur, il faudroit alors qu'elle remontât en contre-haut au point *E*, ce qui feroit facile à faire, mais ce qui, en même temps, l'expoferoit à fe refermer toute feule, & à retomber fur les mains de la perfonne qui feroit ufage du Bureau, ce qu'il faut abfolument éviter, foit en mettant de petits vérouils montants à reffort au-dedans du ferre-papiers au point *F*, lefquels retiendroient la fermeture en place; ou bien, ce qui feroit encore mieux, en mettant en deffous de cette derniere un reffort au point *G*, lequel en la retenant en place, aideroit à l'ouvrir, ce qui feroit un double avantage, comme je le prouverai ci-après, en parlant des véritables fermetures à cylindres.

La rainure dans laquelle coule la fermeture du Bureau, doit avoir 6 lignes de profondeur au plus, fur 7 à 8 lignes d'épaiffeur, y compris le jeu néceffaire, qui doit cependant fe réduire à peu de chofe, parce qu'il faut que la fermeture joigne dedans le plus qu'il eft poffible. La forme de cette rainure, ainfi que celle de la fermeture, doit toujours être un arc de cercle dans toute fon étendue, afin que la fermeture y gliffe également & y joigne par-tout, ce qui ne pourroit être fi cette forme étoit en anfe de panier, à moins que d'aggrandir la largeur des rainures autant qu'il feroit néceffaire, pour que la partie la plus cintrée de la fermeture pût y paffer, ce qui ne peut être quand cette derniere n'eft que de deux pieces, comme dans cette Figure, parce que les rainures étant ainfi élargies, la fermeture retomberoit deffus, & par conféquent ne pourroit plus joindre étant fermée.

Il faut cependant convenir que fi la fermeture du Bureau dont je parle étoit d'une forme elliptique, ou, comme difent les Menuifiers, en anfe de panier, elle feroit un meilleur effet; mais cette forme ne peut avoir lieu que quand ces fermetures font de beaucoup de pieces, & dont par conféquent le cintre eft peu différent; on pourroit cependant faire les cintres des Bureaux, dont la fermeture eft de deux pieces, d'une forme elliptique, en donnant dans toute la longueur de la rainure, toute la plus grande largeur néceffaire, & en garniffant le deffus des parties les plus plates, de diftance en diftance, afin de remplir les rainures exactement, & de faire joindre le deffus de la fermeture avec leur joue extérieure, du moins autant bien que faire fe pourroit.

PLANCHE 263.

Quand la fermeture des Bureaux fe fait de plufieurs pieces, comme aux *Fig.* 1 & 2, elles font plus aifées à mouvoir & tiennent moins de place que de la premiere maniere. Ces fortes de fermetures fe font d'alaifes de 2 à 3 pouces de largeur jointes enfemble à rainures & languettes, foit à joint arrafé, comme à la *Fig.* 2, ou à recouvrement, comme à la *Fig.* 3, fur-tout ceux cotés *a*, *a*, lefquels font d'autant mieux, qu'ils font difpofés de maniere que la pouffiere ne peut y entrer en aucune façon.

De

De quelque maniere que soient construites ces fermetures, elles se meuvent d'elles-mêmes par le moyen d'un cylindre autour duquel elles s'enroulent, & qui est lui-même entraîné par des ressorts placés à ses deux extrémités, ou bien à la maniere des stores ou jalousies de croisées, comme je vais l'expliquer. PLANCHE 263.

La premiere maniere de faire mouvoir ces cylindres est la plus usitée : elle consiste en deux ressorts de pendule, ou du moins semblables, dont l'extrémité *a*, *Fig. 6*, est fortement attachée sur le cylindre, & l'autre *b*, dans un tambour ou enfoncement circulaire, pratiqué dans le côté ou joue du Bureau, de maniere qu'en tirant la fermeture en dehors, (laquelle est roulée autour du cylindre,) comme de *a* à *c*, on comprime alors le ressort, lequel, pour se remettre à l'aise, tend à retirer la fermeture à lui, & par conséquent à la faire entourer le cylindre, dont l'axe *d*, qu'il est bon de faire de fer, tourne dans un colet de cuivre placé au fond du tambour. *Voyez la Fig. 5*, qui représente le cylindre avec la coupe du ressort & de la platine de fer *e f*, qui le recouvre, laquelle est enfoncée dans la joue de la profondeur de la rainure, afin de ne pas nuire au bout de la fermeture qui vient s'y loger. *Voyez les Fig. 5 & 6*, qui sont dessinées au tiers de l'exécution.

Cette maniere de faire mouvoir les cylindres est très-facile, comme je l'ai dit plus haut ; cependant comme elle est un peu coûteuse pour être bien faite, & que quelque soin que l'on prenne, il arrive quelquefois que l'un des deux ressorts vient à casser ou bien qu'ils tirent inégalement, je crois qu'on feroit aussi bien d'y mettre des ressorts de stores semblables à ceux que les Serruriers font pour les jalousies de croisées & des voitures, ce qui, à mon avis, seroit plus solide & moins coûteux. *Voyez la Fig.* 4, qui est disposée de cette maniere avec la fermeture entourée dessus, & cotée comme aux Figures 1 & 2. Les brisures de ces fermetures ne sont pas ferrées, mais elles sont retenues ensemble par une forte toile collée derriere, qu'on garnit ensuite de nerf de bœuf battu & collé dessus cette toile, qu'on étend le plus juste possible sur la fermeture, dont on place les extrémités dans des rainures ou entailles qui servent à arrêter les joints, & à les serrer les uns contre les autres, ce qui se fait par le moyen d'un coin placé à l'extrémité des morceaux de bois dans lesquels ces rainures sont faites.

Il faut observer, en faisant ces rainures, de les cintrer un peu davantage que celles des joues, & par conséquent de dégraisser les joints un peu en dedans, afin que la toile étant appliquée dessus les joints, tende à les faire serrer lorsqu'ils sont dans leur état naturel, ce qui est absolument nécessaire, sur-tout quand les joints sont apparents. La toile, dont on garnit le dessous des fermetures, ne se coupe pas au nud de ces dernieres ; mais on la prolonge, du moins par le haut, de ce qui est nécessaire pour que ces dernieres étant fermées, la toile puisse être attachée sur le cylindre, au pourtour duquel il est bon qu'elle fasse un tour, qu'on y colle après l'avoir attachée.

Ce que je viens de dire touchant le mouvement & la fermeture des Bureaux

à cylindre, renferme toute la théorie de ces ſortes d'ouvrages, du moins pour l'ordinaire ; car on pourroit en rendre les mouvements plus doux & plus faciles, en faiſant porter ces fermetures ſur des roulettes de cuivre ou d'acier, & placées dans l'épaiſſeur des joues, ce qui obligeroit à garnir le dedans des extrémités de ces fermetures avec des bandes de fer ou de cuivre, aſſez minces pour pouvoir ployer autant qu'il ſeroit néceſſaire; on pourroit auſſi placer des roulettes au fond des rainures pour faciliter le mouvement des bouts de ces fermetures, qui, pour peu qu'elles avancent plus d'un côté que de l'autre, vont difficilement ; c'eſt pourquoi de telle maniere que ſoit diſpoſée la fermeture d'un Bureau à cylindre, il faut obſerver de faire cette derniere très-juſte de longueur, afin qu'elle ne puiſſe pas ſe déranger ; & on aura ſoin d'en abattre toutes les arêtes pour en diminuer le frottement.

PLANCHE 263.

Les fermetures s'arrêtent en place par le moyen d'une ſerrure placée dans la tête du tiroir du deſſus du ſerré-papiers, laquelle ſert à la fois pour le tiroir & la fermeture, qu'on hauſſe ou baiſſe par le moyen de deux mains ou portants, placés à ſon extrémité inférieure, leſquels ſont mouvants, de ſorte qu'ils ſervent non-ſeulement à relever la fermeture, mais encore à la baiſſer (*).

PLANCHE 262.

Le deſſus du ſerre-papiers ou ſecrétaire d'un Bureau à cylindre, eſt ordinairement terminé en forme d'amortiſſement, dans lequel on fait ouvrir pluſieurs tiroirs ſur la largeur, comme on peut le voir aux *Fig.* 1, 2, 3 & 6 ; & quand ces Bureaux ſeront placés contre le mur, comme il arrive ſouvent, on fera bien de ſupprimer non-ſeulement le profil de l'amortiſſement, mais encore la ſaillie du derriere de la table, afin qu'il ne reſte point d'eſpace entre le mur & le deſſus du Bureau.

L'extérieur, ou, pour mieux dire, le coffre du ſerre-papiers, forme un bâtis à part, qui entre à rainure & languette dans le deſſus du Bureau, & qui y eſt arrêté avec des clefs chevillées en dedans, ou, ce qui eſt mieux, avec des vis qui peuvent s'ôter au beſoin. La partie qui porte les tiroirs forme un coffre à part, qui entre juſte dans celui-ci, & s'y arrête pareillement avec des vis. Quant à la conſtruction tant du bâtis intérieur que de l'extérieur, elle n'a rien de particulier; c'eſt pourquoi je n'entrerai pas dans un plus grand détail à ce ſujet, vu que leur plus ou moins grande décoration peut changer toute la diſpoſition, du moins des parties acceſſoires, car les principales ne ſauroient changer. Ce que j'ai dit juſqu'à préſent, tant au ſujet des autres Bureaux que de celui-ci, joint à l'inſpection des Figures, doit, à ce que je crois, être ſuffiſant, pour peu qu'on veuille y faire attention.

Le deſſus de la table du Bureau eſt quelquefois mobile en devant, afin de lui rendre une partie de la profondeur occupée par le ſerre-papiers, dont le plan

(*) Je n'entrerai pas ici dans le détail des ferrures de ces ſortes de Meubles, non plus que de tous les autres, dont la deſcription fait le ſujet de cette Partie de mon Ouvrage, parce que non-ſeulement ce détail eſt très-compliqué, mais encore qu'il fait partie d'un autre Art que le mien, dont il eſt cependant bon que les Menuiſiers prennent des connoiſſances élémentaires, ainſi que je l'ai toujours recommandé.

eſt indiqué par les lignes *d, e, f, g, Fig.* 5. Le mouvement de cette table ſe fait horiſontalement & à rainures & languettes ſur l'épaiſſeur, comme on peut le voir à la *Fig. 6*, où cette table *H I L*, eſt marquée en coupe & tirée dehors, ainſi qu'à la *Fig.* 5. J'ai dit plus haut qu'on mettoit des tiroirs ſous les tables à couliſſes, comme le repréſente la *Fig.* 7 ; mais ils ne peuvent pas avoir beaucoup de profondeur, parce qu'alors ils deſcendent trop bas & empêchent de paſſer les jambes de la perſonne qui eſt aſſiſe devant le Bureau, ce qui oblige de pratiquer un renfoncement au milieu de ce dernier, d'environ un pied de profondeur, comme on le pratiquoit aux anciens Bureaux qui, alors, avoient 4 pieds ſur la face, & pluſieurs rangs de tiroirs au-deſſus les uns des autres, ce qui rendoit ces ſortes de Bureaux très-lourds & peu commodes, vu que les pieds du milieu devenoient embarraſſants ; à quoi on a remédié en coupant ces pieds, comme à la *Fig.* 1, ce qui, à mon avis, fait un très-mauvais effet ; c'eſt pourquoi il vaut beaucoup mieux faire les tiroirs moins profonds, & ne point faire de renfoncement, comme je l'ai obſervé à la *Fig.* 2, ce qui, non-ſeulement, rend le Bureau moins lourd, mais encore donne la facilité de paſſer les jambes de pluſieurs perſonnes aſſiſes à côté les unes des autres. Planche 262.

Pour ce qui eſt des dimenſions des Bureaux à cylindre, c'eſt la même choſe qu'à ceux dont j'ai parlé plus haut, tant pour la hauteur de la table du deſſus, que pour la longueur & la largeur, leſquelles ne peuvent cependant guere être moindres qu'à celui qui eſt repréſenté ici, lequel a 4 pieds 8 pouces de long, ſur 2 pieds 5 pouces de largeur.

Les Bureaux à cylindre ſont ordinairement très-ornés, & le plus ſouvent couverts de bois de rapport & de marqueterie ; cependant comme on peut très-bien les faire unis & même de bois ordinaires, j'ai cru devoir en faire la deſcription ici, afin de terminer tout ce qui regarde les Tables à écrire, & par conſéquent toutes les différentes eſpeces de Bureaux, dont l'uſage eſt à la mode à préſent.

Avant de paſſer à la deſcription des petites Tables à écrire, j'ai cru devoir parler de celles qui ſervent dans les Bureaux de peu de conſéquence & dans les Ecoles. Ces ſortes de Tables, repréſentées *Fig.* 7, 8 & 9, ſont compoſées d'un pied très-ſolide & ſimple, ſur lequel eſt placé un deſſus, ſouvent de bois de ſapin & emboîté de chêne au pourtour pour le rendre plus ſolide ; quelquefois on fait le deſſus de ces tables en pente en forme de pupitre, ce qui en rend l'uſage plus commode, & on y réſerve une partie horiſontale ſur le derriere, d'environ 6 à 8 pouces de largeur pour y placer des livres & autres choſes dont on peut avoir beſoin. La largeur de ces Tables doit être de 2 pieds un quart à 2 pieds & demi ; quant à leur longueur, elle eſt ſouvent déterminée par la place qu'elles doivent occuper, & on doit faire en ſorte qu'elles aient un nombre pair de pieds comme ſix, huit, dix, &c, chaque perſonne qui écrit occupant au moins 2 pieds de largeur ; il eſt bon auſſi de mettre des tiroirs au-deſſous de la Table & à Planche 263.

chaque place, afin que chacun puiſſe y ſerrer ce dont il a beſoin. Les pieds ou montants qui ſupportent la Table, doivent être diviſés en raiſon des places, de maniere qu'ils ſe rencontrent entre deux, comme je l'ai obſervé à la *Fig.* 7.

PLANCHE 263.

Les Tables à deſſiner, *Fig.* 10, ſont ſemblables à celles dont je viens de parler, à l'exception qu'elles ſont droites par-deſſus, & qu'on y obſerve une rainure ſur le devant d'environ un pouce de largeur, comme celle *a c*, laquelle ſert à paſſer le papier & à l'empêcher d'être froiſſé par ceux qui, en deſſinant, s'appuient ſur le bord de la Table, ce qui eſt preſqu'inévitable. Le rebord des Tables à deſſiner doit être de chêne ou tout autre bois liant, d'environ un pouce & demi à 2 pouces de largeur, & on le ſoutient par un petit montant *b*, placé entre l'intervalle de chaque place, afin qu'il ne nuiſe pas aux Deſſinateurs.

Les arêtes de ce montant ainſi que de la Table, doivent être bien arrondies, ainſi que le reſte de ces Tables, leſquelles n'ont beſoin que de propreté & de ſolidité; c'eſt pourquoi on fera très-bien de les emboîter au pourtour, comme je l'ai déja dit, d'y mettre des clefs dans les joints, & de faire paſſer des traverſes en deſſous d'un pied à l'autre, pour ſoutenir la Table ſur ſa largeur. Ces Tables s'arrêtent à clefs dans les pieds, ou y ſont ſimplement attachées deſſus avec des vis à tête fraiſée, ce qui eſt ſuffiſant.

PLANCHE 264.

Les petites Tables à écrire ne different guere de celles dont je viens de parler que par la grandeur de leurs deſſus, leſquels ſont quelquefois réduits à 2 pieds de longueur, ſur 15 à 18 pouces de profondeur ou de largeur, ce qui eſt la même choſe.

Au nombre de ces Tables il faut comprendre les Secrétaires de différentes eſpeces, leſquels ſont à la fois Tables & Meubles fermés, & qui tiennent de la forme des Bureaux dont je viens de faire la deſcription, & des petites Commodes à pieds de biche, dont je traiterai dans la ſuite.

Les Secrétaires repréſentés *Fig.* 1, 2, 3, 5, 7 & 8, ſont compoſés d'un pied de 24 à 27 pouces de hauteur; dans la partie ſupérieure duquel ſont placés deux rangs de tiroirs, qui occupent 9 à 10 pouces de hauteur; le ſecond rang de tiroirs, c'eſt-à-dire, celui du bas, ouvre de toute la largeur du Secrétaire; & le premier rang eſt diviſé en trois ſur la largeur, dont les deux des bouts ſont mobiles, & celui du milieu arrêté à demeure, ou, pour mieux dire, n'a qu'une tête apparente, ſa place étant occupée par la cave, dont l'ouverture eſt en deſſus du Secrétaire, comme je l'expliquerai ci-après. *Voyez la Fig.* 1, cote *A* & *B*, laquelle repréſente l'élévation d'un Secrétaire & ſa coupe priſe ſur ſa largeur; & la *Fig.* 8, cote *C D*, laquelle repréſente le plan de ce même Secrétaire vu du deſſus de ſon pied, & coupé au-deſſus du premier rang de tiroirs, & par conſéquent de la cave, dont il eſt aiſé de voir la conſtruction, tant dans cette Figure que dans la précédente.

Le deſſus du Secrétaire eſt terminé par un ſerre-papiers compoſé de deux rangs de tiroirs, l'un à droite & l'autre à gauche, leſquels ſont au nombre de

deux

tablettes. Le ſerre-papiers forme un coffre ou bâtis à part, lequel entre à rainure & languette dans le deſſus de la table du Secrétaire, avec lequel on le colle & l'arrête quelquefois avec des clefs, (ainſi qu'aux Bureaux dont j'ai parlé plus haut), & il eſt fermé par-devant avec une porte ou abattant ferré ſur le devant du pied pour ſervir de Table à écrire. *Voyez les Fig.* 2, 3, 5 & 7. PLANCHE 264.

Ces portes ou abattants ſont ordinairement à recouvrement deſſus le devant du ſerre-papiers, ce qui fait un aſſez mauvais effet, parce qu'alors il faut y faire des feuillures très-profondes, comme le repréſente la *Fig.* 4, où cette feuillure eſt indiquée par la ligne *a b*, ce qui fait que la partie inférieure du côté forme un angle au point *b*, au lieu de venir ſe terminer à celui *c*, ce qui ſembleroit plus naturel; de plus, l'angle *c d e* de l'abattant, ſe préſente mal, à moins qu'on ne l'orne d'une moulure, comme je l'ai fait ici, où j'ai eu ſoin que le membre ſupérieur de cette moulure profile avec le recouvrement du pourtour de l'abattant, ce qui remédie au mauvais effet de l'angle de l'abattant, mais qui laiſſe toujours ſubſiſter celui des feuillures trop profondes, & l'irrégularité de la forme des côtés; c'eſt pourquoi je crois qu'il vaudroit mieux ne point faire de feuillures à l'abattant, comme je l'ai obſervé à la *Fig.* 6, ce qui eſt plus régulier & plus propre, parce qu'alors on peut orner de champ & de moulures les côtés du ſerre-papiers, & faire au niveau de la table du Secrétaire, une eſpece de cymaiſe, ſur laquelle l'abattant vienne s'appuyer, ce qui en ſoulage beaucoup les ferrures, & fait en même temps un très-bon effet. *Voyez la Fig.* 6, où l'abattant eſt ouvert & fermé.

Les abattants des Secrétaires ſe ſoutiennent horiſontalement de différentes manieres; ſavoir, avec des tirants de fer placés au-deſſous de la Table, ou bien avec des crochets attachés d'un bout au-dedans de l'abattant, & qui s'arrêtent de l'autre dans une mortaiſe pratiquée à cet effet dans la piece qui ſépare les bâtis intérieurs & extérieurs du ſerre-papiers, entre leſquels ce crochet paſſe lorſqu'on ferme l'abattant, comme on peut le voir à la *Fig.* 7, qui repréſente les coupes, ou, pour mieux dire, les plans du ſerre-papiers, pris au-deſſus du troiſieme & du premier tiroir; & à la *Fig.* 9, qui repréſente l'abattant ouvert & fermé, ainſi que ſon crochet diſpoſé ſelon ces deux cas.

Cette ſeconde maniere de retenir l'abattant des Secrétaires, eſt très-commode & plus sûre que la premiere, parce qu'elle n'a d'autre inconvénient que de gêner un peu par le côté; au lieu que l'autre non-ſeulement eſt moins propre, vu que le bout des tirants eſt toujours apparent, & que ſi on oublioit à les tirer avant que d'ouvrir l'abattant, on s'expoſeroit au riſque d'en arracher les ferrures, ce qui eſt fort à craindre, & par conſéquent à éviter.

J'ai dit plus haut que la cave ou eſpace vuide qui devoit occuper le tiroir du milieu, s'ouvroit en deſſus, & cela par la raiſon, dit-on, que l'argent & les papiers de conſéquence qu'on y place ordinairement y ſont plus en sûreté, ce qui ne me paroît pas exactement vrai, parce qu'un tiroir fermé à clef eſt auſſi

PLANCHE 264.

difficile à forcer que l'abattant du Secrétaire, qui l'étant une fois, donne la liberté de fouiller dans la cave, qui n'eſt ordinairement fermée que par la tablette inférieure du ſerre-papiers, laquelle couvre l'ouverture de la cave, & eſt retenue en place par un taſſeau collé en deſſous, lequel frotte avec le devant de l'ouverture de la cave. Je ſai bien qu'on ferme quelquefois cette tablette par le moyen de quelques reſſorts ſecrets à l'uſage de ces ſortes de meubles; mais qu'eſt-ce qu'un ſecret, dont la copie ou l'original eſt entre les mains de tout le monde, ou qui, quand bien même il n'y ſeroit pas, oppoſe peu de réſiſtance, & eſt par conſéquent plus aiſé à forcer qu'une bonne ſerrure?

En général, les Secrétaires, lorſqu'ils ne ſont pas couverts de marqueterie, ſe font de bois uni, ſans aucune eſpece de moulure, qu'on aſſemble (ſur-tout le ſerre-papiers) à queues recouvertes par le bout, & à rainures & languettes par le bois de fil, ce qui eſt peu ſolide; c'eſt pourquoi je crois qu'il vaudroit mieux les faire d'aſſemblages à l'ordinaire, ſoit qu'ils ſoient ornés de moulures, ou qu'ils ſoient unis ou arraſés, ce qui ne change rien à leurs formes; &, à mon avis, cela ſeroit beaucoup plus ſolide, ſur-tout pour le ſerre-papiers, lequel, lorſqu'il n'eſt pas d'aſſemblage, préſente, du côté de l'ouverture, une ſurface qui n'eſt ni de bois de bout ni de bois de fil, ce qui l'expoſe à ſe fendre aiſément, ou du moins à ſe tourmenter. Je crois auſſi qu'il ſeroit bon, pour la ſolidité de ces ſortes de Meubles, qu'ils fuſſent d'une ſeule piece ſur leur hauteur, c'eſt-à-dire, que les pieds de derriere montaſſent juſqu'au haut du ſerre-papiers, ce qui ſeroit très-aiſé à faire, ſi on en aſſembloit toutes les parties à tenons & mortaiſes, comme je le propoſe ici.

Comme les Secrétaires ſont de très-petits meubles, il eſt bon qu'ils ſoient conſtruits de bois mince, ſur-tout pour la partie du ſerre-papiers & de ſes tiroirs, dont les bâtis ne doivent avoir que 2 à 3 lignes d'épaiſſeur au plus: il en ſera de même pour toutes les autres parties, qu'on tiendra le plus minces qu'il ſera poſſible de les faire, ſans ôter la ſolidité de l'ouvrage, laquelle doit toujours être préférée dans quelque cas que ce puiſſe être, & qui eſt ſouvent très-négligée dans celui dont il eſt ici queſtion, où les Menuiſiers mettent ſouvent des bois non-ſeulement trop minces & de mauvaiſe qualité, mais encore pouſſent l'épargne juſqu'à ne mettre les ſéparations qui portent les tiroirs, & autres parties qui ne ſont pas apparentes, que de la moitié, ou tout au plus les deux tiers de leur largeur totale, de ſorte que la pouſſiere peut aiſément tomber d'un tiroir dans un autre, & qu'on peut y fouiller étant fermés, ce qui eſt encore pis.

La hauteur de la table des Secrétaires doit être, comme je l'ai déja dit, de 24 à 27 pouces au plus, ce qui ne ſauroit varier. Quant à leur largeur, elle varie depuis 2 juſqu'à 3 pieds, ſur 12, 15 & 18 pouces de profondeur. Pour ce qui eſt du ſerre-papiers, ſa hauteur perpendiculaire varie depuis 9 pouces juſqu'à un pied, & ſa pente depuis 9 pouces juſqu'à 11, afin que l'abattant ait une largeur ſuffiſante pour écrire commodément deſſus.

Il se fait d'autres Secrétaires dont, lorsqu'on ne veut pas faire usage du serre-papiers, le dessus représente une Table ordinaire, sur laquelle on peut jouer ou écrire selon qu'on le juge à propos. Ces sortes de Secrétaires se nomment *Secrétaires à culbute*, parce que leur serre-papiers rentre dans l'intérieur du pied de la Table, & fait par conséquent ce qu'on appelle communément la *culbute*. Voyez la *Fig.* 1, qui représente la coupe de ce Secrétaire, prise au milieu de sa largeur, avec le dessus de table rabaissé. Voyez aussi la *Fig.* 2, qui représente l'élévation de ce Secrétaire, avec sa table ou dessus relevé en forme de pupitre.

PLANCHE 265.

Les serres-papiers de ces sortes de Secrétaires n'ont rien de différent de ceux dont j'ai parlé ci-dessus, si ce n'est qu'ils sont arrondis par leur partie extérieure, afin de pouvoir passer entre la traverse de la table, sur laquelle ils s'arrêtent par le moyen de deux loqueteaux à ressort *a a*, *Fig.* 1, 4 *&* 6, lesquels ploient sur le serre-papiers lorsqu'on le releve, & viennent s'appuyer sur le haut de la traverse. Lorsqu'on veut baisser le serre-papiers, on repousse ces loqueteaux par le moyen de deux boutons *b b*, *Fig.* 4, ce qui les fait échapper de dessus cette derniere.

Les serres-papiers dont je parle, sont plus étroits que l'intérieur de la Table d'environ 2 pouces de chaque côté, afin d'éviter, dans leur révolution, la rencontre des pieds de devant & de derriere, & de laisser deux espaces pour placer les plumes & l'encre, qui se répandroit nécessairement si elle étoit renfermée dans le serre-papiers, lequel étant abaissé, penche tout-à-fait en arriere, & s'arrête sur les bouts des traverses de côté de la Table, par le moyen de deux petits mentonnets de fer *c c*, *Fig.* 3 *&* 6, qui représentent l'une l'élévation du Secrétaire avec son serre-papiers relevé, & l'autre le même Secrétaire vu en dessus avec sa table ouverte, c'est-à-dire, dans la disposition où elle doit être pour écrire dessus, & en même temps faire usage du serre-papiers.

Cette Table, comme je l'ai dit plus haut, peut servir de pupitre, soit pour lire ou pour chanter; dans l'un ou l'autre cas, on le leve au degré qu'on le juge à propos, par le moyen de deux petites tringles de fer attachées dessous, dont l'extrémité entre dans des crémailleres taillées dans l'épaisseur de la Table. *Voyez les Fig.* 5 *&* 6.

Ces mêmes tringles peuvent aussi servir à retenir le devers de la Table lorsqu'elle est ouverte, en y observant un crochet par le bout, qui vient s'appuyer dans une entaille faite à la traverse de la Table, laquelle est faite en contre-sens des crémailleres, *voyez la Fig.* 8, ce qui soulage beaucoup les ferrures de la Table, qui n'ont, du moins pour l'ordinaire, pour point d'appui que l'épaisseur de la Table, plus la saillie du rebord servant à retenir les livres lorsqu'elle sert de pupitre, ce qui est très-peu de chose, sur-tout quand cette Table est d'une certaine largeur, ce qui en augmente de beaucoup le poids, & qu'on ne peut alors soutenir que par des tirants de fer placés au-dessous, ainsi qu'aux Secrétaires dont j'ai parlé ci-dessus.

Planche 265.

Dans le cas où le dessus de ces Tables seroit très-lourd, & qu'on ne voudroit ou ne pourroit pas placer de tirants de fer pour les supporter, on pourroit, ainsi qu'à la *Fig.* 7, briser la Table à 5 ou 6 pouces du bord au point *d*, de maniere qu'en l'ouvrant elle se reploieroit sur elle-même, ce qui l'appuieroit solidement, & en diminueroit la largeur, qui est un peu trop considérable à la *Fig.* 6; de plus, cette Table étant ainsi disposée, pourroit avoir une saillie égale au pourtour, ce qui ne peut être dans le premier cas, où il faut nécessairement qu'elle affleure au pied de la Table du côté de son ouverture.

On fait encore des Tables à écrire ou Secrétaires semblables aux Bureaux à cylindre, dont elles ne different que par la grandeur. On en fait aussi d'une forme à peu-près semblable aux Tables de toilettes dont je vais donner la description. Il est encore une autre espece de Secrétaire fort à la mode à présent; mais comme il tient plutôt de la forme des Armoires que de celle des Tables & des Bureaux, je n'en ferai la description qu'à l'article des Meubles fermés, comme étant leur place naturelle.

Quant aux petites Tables à écrire proprement dites, elles ne different en rien des Bureaux simples, que par leur grandeur & par un petit rebord qu'on y ajoute de trois côtés, & par un cintre qu'on y fait par-devant, je ne sai pas trop pourquoi, vu que ce cintre étant bombé, ne peut que nuire à la personne qui écrit, dont la position semble plutôt exiger une forme creuse qu'une forme ronde. Le dessus de ces petites Tables est quelquefois garni de peau, ainsi que les Bureaux & les Secrétaires; quelquefois on les fait de bois uni & apparent. Dans l'un ou l'autre cas, il est bon qu'ils soient d'assemblages, ou au moins emboîtés par les bouts, ne fût-ce qu'à rainures & languettes, (quand elles sont trop minces pour y faire des assemblages), afin d'empêcher qu'elles ne se tourmentent.

Les Pupitres représentés *Fig.* 9, 10, 11, 12 & 13, ne sont autre chose qu'une espece de petite cassette, dont le dessus est incliné d'environ 2 à 3 pouces pour faciliter ceux qui écrivent dessus, ou même qui y lisent, & dans le derriere desquels est placé un petit tiroir propre à serrer l'encre & les plumes. Leur dessus est quelquefois garni de cuir, & se ferme à clef. La grandeur des Pupitres est de 20 à 24 pouces de longueur, sur 16 à 18 pouces de largeur, & 4 à 5 pouces de hauteur. On les assemble à queues recouvertes, & on les orne quelquefois de marqueterie, ainsi que les Tables & les Bureaux dont je viens de faire la description, qui, quelque riches qu'ils soient, ne changent guere des formes sous lesquelles je les ai décrits.



§. I.

§. I. *Description des Tables de Toilette, des Tables de nuit & autres; de leurs formes & proportions.*

Les Tables de toilette proprement dites, ne sont autre chose que des Tables ordinaires, dont les angles sont arrondis, & au pourtour desquelles on ajoute des rebords d'environ 3 à 4 lignes de hauteur, & qu'on couvre d'un tapis & d'une toilette ou tavaïolle, garnie soit de mousseline ou de dentelle, selon la volonté ou l'opulence de ceux qui en font usage. On fait usage d'autres petites Tables de toilette portatives, lesquelles contiennent tout ce qui sert à la toilette des Dames, comme le miroir, la boîte à poudre, les pomades, les flacons propres à mettre les odeurs, & autres ingrédients de cette espece, qui se posent sur les Tables de toilette ordinaires.

Les petites Tables de toilette représentées *Fig.* 1 & 2, sont composées d'un pied & d'un dessus, lequel est divisé en trois parties sur la largeur; savoir, celle du milieu, laquelle porte une glace, & ouvre verticalement, & celles des deux côtés, qui couvrent deux caissons, & se rabattent aux deux côtés de la Table; au-dessous de la glace, c'est-à-dire, dans le milieu de la traverse du pied, est placée une petite Table à écrire, large d'environ un pied, laquelle entre à coulisse horisontalement, & qu'on tire dehors lorsqu'on veut en faire usage. Au-dessous de cette Table & des deux caissons, sont placés trois tiroirs à l'ordinaire, dont la profondeur, jointe à celle des caissons, est ordinairement de 6 pouces; savoir, 3 pouces au moins pour le caisson, & le reste pour le tiroir & la traverse qui le porte, ce qui réduit la profondeur des tiroirs de dessous le caisson à très-peu de chose, à la vérité; mais il n'est pas possible de leur en donner davantage, vu qu'il faut que les genoux de la personne assise devant cette Table, puissent aisément passer dessous la traverse qui porte les tiroirs. *Voyez la Fig.* 3, qui représente la coupe de cette Table de toilette, prise au milieu de sa longueur; & la *Fig.* 4, qui représente une autre coupe prise à l'endroit d'un caisson, lequel se remplit d'un second caisson garni de son couvercle ou dessus. *Voyez la Fig.* 5, qui représente la Table vue en dessus & toute fermée; & la *Fig.* 6, qui représente cette même Table toute découverte.

PLANCHE 266.

La construction de ces sortes de Tables n'a rien de particulier, si ce n'est l'ouverture du dessus, à l'endroit qui porte la glace, laquelle se fait de la maniere suivante:

On fait une rainure dans les deux séparations de la Table, dans laquelle on fait entrer une traverse *A A*, *Fig.* 7, sur laquelle on ferre la partie de la Table qui porte le miroir, & dont l'arête extérieure est abattue en pente, pour donner à la glace l'inclinaison qui lui est nécessaire; de sorte que quand on veut faire usage de cette derniere, on la tire en devant pour la dévêtir de dessous la partie *B* du dessus, qui demeure en place; puis on la retire & on

l'approche du devant de la Table comme on le juge à propos, en faiſant couler la traverſe *A* dans les rainures des côtés, ainſi qu'on peut le voir dans cette Figure.

PLANCHE 266.

Les deux autres parties du deſſus ſont ferrées ſur les traverſes des bouts de la Table; & on doit avoir ſoin de faire déborder le centre ou œil de la ferrure, d'une diſtance égale à la ſaillie du deſſus, afin que ces derniers puiſſent ſe renverſer tout-à-fait en dehors. *Voyez la Fig.* 8. Les deux côtés du deſſus ſe ferment à clef dans les ſéparations de la Table, & elles arrêtent la partie du milieu par le moyen de deux pannetons *a*, *b*, *Fig.* 2, attachés au-deſſous & aux deux côtés de cette derniere.

Il ſe fait encore d'autres Tables de toilette différentes de celles dont je viens de faire la deſcription, ſoit pour la forme générale ſoit pour la maniere de les faire ouvrir; mais ces différences ſont de peu de conſéquence; de plus, celles que je viens de décrire ſont les plus commodes & dont on fait le plus d'uſage.

J'ai dit plus haut qu'on faiſoit des Tables à écrire à peu-près ſemblables à celles de toilette. Ces Tables ne different de ces dernieres que par l'ouverture de la partie du milieu, laquelle ſe briſe en trois autres parties; ſavoir, celle de derriere, qui reſte en place, comme aux Tables de toilette; celle du milieu *a b*, *Fig.* 9, qu'on releve en forme de pupitre; & une autre petite partie *b c*, d'environ 2 pouces de largeur, laquelle eſt ferrée avec la partie du milieu, de maniere qu'en faiſant mouvoir cette derniere autour du point *d* où elle eſt ferrée avec la Table, la partie *b c* ſe releve & ſert de rebord au pupitre, qu'on tient relevé par le moyen d'un petit chaſſis *e f*, qu'on reploie en deſſous du pupitre, lorſqu'on ne veut pas faire uſage de ce dernier.

Les Tables de nuit repréſentées *Fig.* 10, 11 *&* 12, ſont compoſées de quatre pieds & de deux tablettes, dont une eſt placée à environ 18 pouces de hauteur, & l'autre à 26 pouces au moins, au-deſſus de laquelle on fait ſaillir les pieds & les trois côtés, pour retenir ce qu'on poſe ſur ces Tables, qu'on place auprès des Lits, & dont on ne fait uſage que pendant la nuit ou dans le cas de maladie. Au-deſſous de la premiere tablette, c'eſt-à-dire la plus baſſe, on pratique un tiroir d'environ 2 pouces de profondeur, qu'on fait ouvrir par le côté droit de la Table, avec laquelle il eſt arraſé. Les trois côtés qui entourent l'eſpace compris entre les deux tablettes de la Table de nuit, ſont ordinairement percés à jour, pour qu'elles contractent le moins d'odeur qu'il eſt poſſible; & on y met quelquefois des tablettes de marbre très-minces, tout au moins à celle de deſſus, ce qui eſt un très-bon uſage, vu que le marbre n'eſt pas ſujet, ainſi que le bois, à ſe tourmenter à l'humidité, à laquelle ces ſortes de Tables ſont expoſées, ni à contracter aucune mauvaiſe odeur. *Voyez les Fig.* 10 *&* 11, qui repréſentent une Table de nuit vue de côté & de face; & la *Fig.* 12, qui repréſente cette même Table vue en deſſus, ce qui eſt, je crois, ſuffiſant pour donner toute la théorie néceſſaire à ces ſortes d'ouvrages.

En général, ces sortes de Tables ne sont susceptibles d'aucune espece d'ornement; il suffit qu'elles soient propres & sur-tout très-légeres, pour être plus faciles à transporter; c'est pourquoi un pouce & demi suffit pour la grosseur de leurs pieds, qu'on évuide en creux en dessus, & seulement à pan en dedans, afin que le peu de bois qui reste, serve à porter la tablette du dessus, qu'il est cependant bon de faire entrer à rainure & languette dans les côtés, afin de l'empêcher de se coffiner; on doit avoir la même attention pour celle du bas, qui, ainsi que celle du dessus & les côtés de la Table, ne doit avoir que 4 à 5 lignes d'épaisseur au plus. Planche 266.

Quand on met des tablettes de marbre aux Tables de nuit, il est bon qu'elles soient soutenues en dessous par une autre tablette de bois, (quoique ce ne soit pas la coutume), ce qui les empêche de se rompre, comme il arrive souvent.

Il se fait encore une infinité de Tables de toutes les especes, de toutes formes & grandeurs, dans le détail desquelles je n'entrerai pas ici, vu qu'elles ne sont souvent que l'ouvrage du caprice de quelques Ouvriers, ou de ceux qui les font faire; de plus, ces sortes de Tables different peu de celles dont j'ai fait la description, dont l'usage est le plus généralement reçu, & d'après lesquelles on pourra en inventer de telle forme qu'on le jugera à propos.

Avant de terminer ce qui concerne les Tables, & généralement les Meubles à bâtis simples, & par conséquent de passer à la description des Meubles fermants, je vais donner dans la Planche 267, divers exemples de pieds de Tables ornés, ainsi que je l'ai annoncé à l'Article des pieds de Tables, *page 697*; & je terminerai ce Chapitre par la description des Ecrans & des Paravents de différentes especes. Planche 267.

§. II. *Description des Ecrans & des Paravents; de leurs formes & proportions.*

Les Ecrans *Fig.* 2 *&* 3, sont composés de deux pieds ou montants assemblés dans deux patins, & joints ensemble par deux traverses; savoir, une par le bas, & l'autre par le haut, laquelle est de deux pieces sur l'épaisseur, afin de laisser un vuide entr'elles, pour passer le chassis qui coule dans des rainures pratiquées dans les montants. *Voyez la Fig.* 1, qui représente la coupe d'un montant d'Ecran avec celle du chassis, qui entre dans sa rainure ou coulisse, à laquelle j'ai observé le jeu nécessaire pour la place qu'occupe l'étoffe dont le chassis est couvert. Planche 268.

Les Ecrans se placent devant les cheminées, pour empêcher que l'ardeur du feu ne nuise à ceux qui sont assis devant, & on hausse ou baisse le chassis selon qu'on le juge à propos, & on le retient en place par le moyen d'un cordon, ainsi que les glaces des voitures. Ces sortes de Meubles sont susceptibles de beaucoup de décoration, vu qu'ils sont, ainsi que les Siéges, partie de la décoration des appartements, du moins pour ce qui est des Meubles. Quelquefois ces Meubles sont très-simples, & on y adapte de petites Tables, lesquelles servent

soit à lire ou à écrire, & qu'on hausse ou baisse selon qu'on le juge à propos; par le moyen d'un chassis & d'une crémaillere taillée dans le devant du montant. *Voyez les Fig.* 4 & 5.

PLANCHE 268.

Quant à la grandeur des Ecrans, elle varie depuis 2 pieds & demi jusqu'à 3 pieds & demi de hauteur, sur 2 à 3 pieds de largeur au plus, du moins pour l'ordinaire; car on en fait de très-petits qui ne different de ceux dont je parle que par la grandeur.

Les Paravents *Fig.* 6, 7, 8 & 9, sont les plus simples de tous les Meubles, du moins pour ce qui est de la partie de la Menuiserie, laquelle ne consiste qu'en des bâtis unis, assemblés à l'ordinaire avec une traverse au milieu. Ces sortes de Meubles servent pendant l'hiver pour entourer les Tables & les cheminées, & garantir de l'air extérieur ceux qui sont dans les appartements.

Les bâtis ou feuilles de Paravents, sont ferrés les uns avec les autres en sens contraire, afin qu'étant fermés, ils se reploient les uns sur les autres, & par conséquent tiennent le moins de place possible, comme les représentent les *Fig.* 8 & 9. On fait des Paravents depuis 3 pieds jusqu'à 6 & même 7 pieds de hauteur, sur une largeur proportionnée depuis 18 pouces jusqu'à 2 pieds & demi chaque feuille, lesquelles sont au nombre de quatre, six, huit, & même dix, selon qu'on le juge à propos; & chacune de ces feuilles est recouverte d'étoffe ou de toile, recouverte de papier peint, ce qui n'est pas du ressort du Menuisier; c'est pourquoi je n'entrerai dans aucun détail à ce sujet, si ce n'est que dans le cas de certaines étoffes ou papiers à fleurs, dont la largeur est bornée, ainsi que la hauteur des compartiments ou dessins dont ils sont décorés; dans ce cas, dis-je, il est bon que le Menuisier prenne connoissance de la longueur & de la largeur de ces dernieres, afin de ne point occasionner de fausse coupe dans l'étoffe en construisant les feuilles selon les grandeurs données.



CHAPITRE

CHAPITRE NEUVIEME.

Des Meubles fermés, connus en général sous le nom de gros Meubles.

Les Meubles dont il me reste à faire la description, quoique très-nécessaires, sont ceux qui, jusqu'à présent, ont été sujets à moins de changement, du moins pour la plupart, lesquels se font encore d'une même forme qu'il y a 30 & même 50 ans. Ces sortes de Meubles ne se placent pas dans les appartements de conséquence, n'étant guere d'usage que dans les appartements des gens d'un état médiocre, ce qui, à mon avis, n'a pas peu contribué à leur conserver leur ancienne forme. Ce n'est pas que ces Meubles ne soient nécessaires aux gens riches; mais c'est que dans ce cas ils ne sont placés que dans des Garde-robes, les Offices ou autres appartements de peu de conséquence. Ces Meubles sont de deux especes; savoir, les Armoires de toutes sortes, qui sont les plus grands de tous, & les Commodes, lesquelles ont succédé aux anciens Bureaux, qui sont les seuls anciens Meubles fermés dont on ait quelque connoissance, encore n'ont-ils guere que 250 ans d'ancienneté (*); c'est pourquoi je vais passer tout de suite à la description des Meubles d'usage, comme les grandes Armoires, les Buffets, les Commodes, les Secrétaires en Armoires, enfin toutes les autres especes des Meubles, qui, quoique d'une forme différente de ceux-ci, n'en sont cependant que des nuances, & qui ne méritent par conséquent pas de faire une classe à part. Dans la description de ces différents Meubles, je suivrai la même méthode que j'ai suivie jusqu'à présent, c'est-à-dire, que je n'entrerai dans le détail de leur construction qu'autant qu'il sera absolument nécessaire, m'attachant sur-tout à faire connoître leurs différentes formes & proportions.

Les Meubles dont je vais faire la description, se font pour la plupart en bois de noyer poli, du moins toutes les parties les plus apparentes, & on doit avoir soin de les faire avec le plus de précision & de propreté qu'il est possible, ce qui est une des principales perfections de ces sortes d'ouvrages, comme on le verra dans la suite (**).

(*) Je ne donnerai pas ici d'exemple de ces sortes de Meubles, quoique cela puisse paroître nécessaire pour faire connoître les progrès des Menuisiers par rapport à ces Meubles; car comme ils étoient presque tous faits d'ébénisterie, je réserve cet exemple pour la partie de l'Ebénisterie, afin de faire un parallele de la maniere ancienne de travailler avec la moderne, laquelle n'a, je crois, d'autre avantage sur la premiere, que beaucoup d'éclat, mais qui n'en a pas le précieux & la solidité, comme je le ferai voir en son lieu.

(**) Quoique je dise que les Meubles fermants se fassent en noyer poli, ce n'est pas qu'on n'en fasse quelquefois de chêne ou d'autres bois doux, comme le hêtre, le poirier & autres, selon que les bois sont plus ou moins communs, & par conséquent plus ou moins coûteux; de plus, il importe fort peu à la description que je fais ici des Meubles fermants, de quels bois on

SECTION PREMIERE.

Description des Armoires; de leurs décorations, proportions & construction.

PLANCHE 269.

LES Armoires sont les plus grands des Meubles fermants: elles ont pour l'ordinaire depuis 6 jusqu'à 7 & même 8 pieds de hauteur, sur 3 pieds 6 pouces jusqu'à 4 pieds 6 pouces de largeur, & depuis 18 jusqu'à 24 pouces de profondeur. Elles sont composées de six parties principales; savoir, la devanture, composée de deux portes *A*, *B*, *Fig.* 1; d'un chambranle *C C*, *Fig.* 1 & 4, & d'une corniche *D D*; de deux côtés *E E*, *Fig.* 2 & 4; d'un derriere *F*, *Fig.* 4; & de deux fonds, l'un du haut *G*, *Fig.* 2, & l'autre du bas *H*, *Fig.* 4. Quelquefois on y met des tiroirs apparents par le bas, ainsi que ceux *I L*, *Fig.* 1; lesquels se disposent de différentes manieres, comme je le dirai ci-après.

L'intérieur des Armoires est garni de tablettes & de tiroirs, dont je donnerai la forme & la disposition en parlant de leur construction intérieure.

Comme les Armoires sont quelquefois sujettes à être transportées d'un lieu à un autre, on les construit de maniere qu'elles puissent se démonter par pieces, & cela avec le moins de risque possible, ce qui se fait de la maniere suivante:

On construit à part & on encheville les traverses avec le chambranle & le pied de derriere, comme le représente la *Fig.* 2; & les traverses du devant, tant du haut que du bas, & le derriere, s'assemblent dans ses côtés, & s'y arrêtent avec des vis *a*, *a*, *Fig.* 2, qu'on serre ou qu'on desserre comme on le juge à propos. Ces vis se placent comme celles des Lits, dont j'ai parlé ci-devant, *page 669*; & on doit observer que leurs écroux soient posés par derriere, pour la plus grande propreté de l'ouvrage. Il y a des Armoires où au lieu de chambranle comme à celle-ci, *Fig.* 1, 2 & 3, on met des pieds corniers sur l'angle, ce qui fait assez bien, mais en même temps ce qui devient très-difficultueux, par rapport à la vis, dont la tête ne peut pas porter à plat, ainsi qu'on peut le remarquer *Fig.* 5, où, pour que la tête de la vis portât également, j'ai été obligé de faire une entaille dans le pied, ce qui fait un très-mauvais effet, & qui doit absolument faire rejetter l'usage des pieds corniers à ces sortes d'Armoires.

PLANCHE 270.

La corniche des Armoires se construit à part, & on la fait entrer à rainure & à languette dans les traverses du haut; ou bien quand elles n'ont pas assez

les construise, pourvu qu'ils aient les qualités requises, c'est-à-dire, qu'ils soient doux & secs; d'ailleurs les Meubles dont je vais parler, peuvent être aussi bien faits de bois uni couvert de placage, qu'assemblés avec des panneaux & ornés de moulures, sans rien changer de leurs formes & dimensions principales, du moins pour la plupart, comme les Commodes, les Ecoinsons, les Secrétaires & autres, qui se font également des deux manieres; c'est pourquoi je ferai la description de toutes sortes de Meubles, sans avoir égard s'ils sont faits par les Ebénistes ou les autres Menuisiers en Meubles, ainsi que je l'ai observé jusqu'à présent dans la description des autres Meubles, comme les Chaises, les Lits, les Tables, &c.

d'épaisseur, on y fait simplement une feuille, & on y pose par derriere des taquets *a, b, Fig. 6*, lesquels la retiennent, lui servent de joue, & par conséquent la retiennent en place. PLANCHE 270.

Ces corniches s'assemblent d'onglet à l'ordinaire, & on y place un pigeon *c d, Fig. 6, & e f g h*, même Figure, dans le fort du bois, ce qui, lorsqu'il est bien collé & ajusté, vaut mieux que d'y faire un tenon en plein bois, ou du moins ce qui rend le joint plus facile à faire. *Voy. la Fig.* 3, cote *B.* La saillie des corniches ne retourne pas par derriere l'Armoire, où elle seroit nuisible, mais on coupe les retours au nud de cette derniere, & on en retient l'écart par une barre à queue placée en dessus, comme celle *C D, Fig. 6*, ou, ce qui est mieux, placé à bois de bout, comme je l'ai indiqué à la *Fig.* 3, cote *A.* Comme ces corniches sont quelquefois cintrées; on peut, pour éviter la perte du bois, les prendre dans du bois de moyenne largeur, dont la levée du dedans puisse servir au dehors, ainsi qu'il est indiqué *Fig.* 3, par les lignes *i l & m n.*

Le derriere des Armoires se brise en deux parties sur la hauteur, lesquelles sont assemblées à rainures & languettes; chaque partie est composée de deux traverses & de quatre montants au moins, entre lesquels sont des panneaux unis. Ces montants sont quelquefois ornés d'une moulure sur l'arête, ainsi que sur celle des traverses. *Voyez les Fig.* 1 *&* 2, qui représentent la coupe d'une Armoire, & par conséquent du derriere coupé au milieu du panneau, & où sont marquées les places des vis cotées *a, a.*

Les traverses du haut & du bas des Armoires sont rainées pour recevoir les fonds, ainsi que celles de devant & de côté, comme on peut le voir à la *Fig.* 1, cote *B*, qui représente la coupe d'un côté de l'Armoire, & à la *Fig.* 2.

Quand les Armoires sont cintrées, comme celle dont je fais la description, le fond du haut forme un bâtis avec la traverse du chambranle & une autre traverse de derriere, dans laquelle on place la vis. Cette traverse est jointe à rainure & languette avec celle du haut du derriere, dont le joint, avec cette derniere, est indiqué par la ligne *o p q, Fig.* 1 & 2. Quelquefois on ne cintre que la traverse du devant de l'Armoire; dans ce cas, le fond du haut passe droit & s'assemble comme celui du bas, ce qui ne souffre aucune difficulté. La traverse de chambranle s'assemble toujours à l'ordinaire, c'est-à-dire, à tenon & enfourchement, son arrasement de derriere étant coupé quarrément au nud du battant, n'y ayant que la saillie de la moulure qui soit coupée d'onglet & qui passe en enfourchement. *Voyez les Fig.* 4 *&* 5, qui représentent un battant de chambranle vu de face, & ce même battant vu sur le champ.

Les derrieres & les traverses des côtés des Armoires, se font de bois d'un pouce d'épaisseur au moins, & leurs panneaux de 8 à 9 lignes; leurs pieds doivent avoir 2 pouces d'épaisseur, sur 3 pouces de largeur au moins. Quant aux traverses du bas, un pouce & demi d'épaisseur leur suffit, vu qu'il faut qu'elles affleurent au nud du ravalement du chambranle, comme on peut le voir à la *Fig.* 2, cote *E.*

PLANCHE 271.

Les fonds des Armoires se font de bois uni de 9 lignes d'épaisseur au moins; & on les entaille à l'endroit de la saillie intérieure des pieds, dans lesquels ils entrent à rainures & languettes, auxquelles on ne donne que le moins de longueur qu'il est possible, afin de ne point trop affoiblir la joue des assemblages, ces languettes n'étant faites que pour empêcher la poussiere d'entrer dans l'intérieur de l'Armoire. Comme ces fonds sont sujets à être démontés, il est bon d'y mettre des barres à queues par derriere, pour les empêcher de se coffiner & de se casser s'ils venoient à tomber lorsqu'ils sont démontés. *Voyez les Fig.* 1, 2 & 3.

PLANCHE 270.

Les tablettes des Armoires se font aussi de bois plein & uni, & on les pose dans les Armoires ordinaires au nombre de trois, sans compter le dessus du caisson qui porte les tiroirs, qui fait la quatrieme.

Ces tablettes posent sur des tasseaux *b*, *b*, *b*, *Fig.* 1 & 2, lesquels sont assemblés dans les battants ou pieds de l'Armoire, mais plus ordinairement porté par des taquets *c*, *c*, ce qui est plus commode, parce qu'on a la commodité de hausser ou baisser les tablettes selon qu'on le juge à propos.

Le caisson qui porte les tiroirs du milieu, est composé d'une tablette en dessus, & d'une autre en dessous, avec des montants assemblés tant par la face que par les côtés, lesquels forment deux cases à part, dans lesquelles entrent les tiroirs, comme on peut le voir aux *Fig.* 1 & 2, où ces tiroirs sont représentés tant en face qu'en coupe de longueur & de largeur.

Ces tiroirs ont ordinairement 4 à 5 pouces de profondeur du dedans, & on doit avoir soin que le caisson soit ajusté de maniere qu'il n'y ait aucun jour tant en dessus qu'en dessous, où la tablette doit être de toute la profondeur de l'Armoire, quoique la plupart des Menuisiers qui font des Armoires, ne les fassent aller qu'à la moitié au plus, ce qui est malpropre & peu sûr, ces tiroirs étant destinés à renfermer ce qu'on a de plus précieux.

Les tiroirs du bas des Armoires ouvrent de toute la largeur de ces dernieres, & leur tête est ordinairement ornée de moulures en forme d'une base attique, comme celui *I*, *Fig.* 1, *Pl.* 269, ou bien ils forment une frise qui ouvre du dedans des moulures, comme celui *L*, *même Figure*. Dans l'un ou l'autre cas, ces tiroirs passent sur des coulisseaux *d*, *Fig.* 1, qu'on assemble dans les côtés de l'Armoire, qu'ils débordent de 8 à 9 lignes, sur une épaisseur à peu-près égale. Il faut observer que ces coulisseaux doivent remplir tout l'espace qui reste depuis le devant du pied jusqu'au derriere de la traverse de côté, qu'il est bon de faire descendre jusqu'au dessous du tiroir, afin de le cacher, & qu'étant jointe avec le coulisseau, il ne reste aucun vuide par où la poussiere ou les souris puissent s'introduire dans les tiroirs, dont la construction, ainsi que ceux du milieu, n'a rien de particulier; il suffit qu'ils aient une épaisseur suffisante, c'est-à-dire, 8 à 10 lignes celui du bas, & environ 6 lignes les autres, & qu'ils soient solidement assemblés à queue d'aronde; leurs fonds doivent y être placés à rainures

rainures & languettes, & on doit les placer à bois de bout à celui du bas, afin que les planches qui le composent étant les plus courtes possible, elles soient moins sujettes à se tourmenter.

Cette maniere de disposer l'intérieur des Armoires est la plus en usage ; cependant lorsqu'on les destine uniquement à serrer des habits, on y met des tablettes de 6 pouces en 6 pouces, lesquelles coulent dans des coulisseaux assemblés dans les côtés de l'Armoire, qu'ils excedent d'environ 6 lignes, pour que leur rainure, qui en doit avoir quatre, laisse 2 lignes de jeu de chaque côté des pieds. *Voyez les Fig.* 7, 8 & 9, qui représentent un coulisseau vu en face par le bout avec une partie de la tablette, & ce même coulisseau vu en dessus avec son assemblage : la rainure se fait ordinairement de toute l'épaisseur de la tablette, comme à la *Figure* 4, cote *B*, ce qui n'est bon qu'autant qu'elle est fort mince ; mais comme, pour qu'elles aient quelque solidité, il est bon qu'elles aient au moins 10 lignes d'épaisseur, on fait la rainure du coulisseau des deux tiers de l'épaisseur de la tablette, à laquelle on fait une feuillure en dessus pour leur conserver plus de force. *Voyez la Fig.* 4, cote *A*, & la *Fig.* 8. PLANCHE 271.

Les tablettes se font quelquefois pleines, comme celle *Fig.* 5 ; mais il vaut mieux les faire à claire-voie, comme la Figure 6, non-seulement pour les rendre plus légeres, mais encore pour que l'air y circule plus aisément, & que les habits ne prennent aucun goût. De quelque maniere que soient faites ces tablettes, il est bon d'y mettre des mains de fer qui servent à les tirer dehors de l'Armoire, soit pour serrer les habits, soit pour les ôter.

Il y a des Armoires de garde-robe, où au lieu de placer ainsi les habits sur des tablettes, on les place sur des porte-manteaux, *Fig.* 11, qu'on accroche ensuite sur une barre de fer qui passe dans toute la largeur de l'Armoire, de sorte qu'on peut y placer un nombre de porte-manteaux où les habits sont beaucoup mieux que sur des tablettes, sur-tout ceux qui sont enrichis de broderie, & les robes de femme. *Voyez la Fig.* 10, où cette barre de fer est représentée avec les deux tasseaux *A B* qui la supportent, dans l'un desquels elle entre en entaille, du moins par un bout, afin de la pouvoir retirer quand on le juge à propos.

La décoration des Armoires est assez arbitraire ; cependant il faut toujours que leurs formes, tant générales que particulieres, soient les plus gracieuses possible ; c'est pourquoi j'ai représenté la moitié de l'Armoire cote *A*, *Fig.* 1, *Pl.* 269, selon la maniere la plus ordinaire des Menuisiers en Meubles ; & l'autre côté cote *B*, d'une autre décoration, qui, sans être moins riche, est plus réguliere que la premiere ; les côtés des Armoires sont ordinairement très-simples, n'y ayant de moulures que sur les traverses, & un simple chanfrein sur les battants, comme à la *Fig.* 2, *Pl.* 269 ; cependant on peut les décorer plus richement & sans diminuer de l'épaisseur des battants, qui, dans ce cas, deviennent la largeur : on y rapporte des moulures, comme je l'ai observé à la *Fig.* 3, même Planche.

Quant aux profils, tant des chambranles que des portes, ils doivent être plus

PLANCHE 271.

ou moins riches en raison de la décoration totale de l'Armoire; c'est pourquoi je me suis contenté d'en donner ici de quatre sortes, dont deux, *Fig.* 12 & 13, d'une forme très-simple, & les deux autres plus riches, un desquels, *Fig.* 14, est à cadre, à double parement & à recouvrement sur le chambranle, ce qui est la maniere ordinaire, qui, cependant n'est pas la meilleure, parce que ces sortes de portes sont fort aisées à forcer, au lieu que celles qui sont arrasées dans le chambranle, comme la *Fig.* 15, sont beaucoup plus solides, & sont tout aussi bien que les autres.

Les Armoires, telles que je viens de les décrire, servent aux gens du commun pour serrer le linge, les hardes & autres effets; c'est pourquoi il s'en fait de très-propres, vu qu'elles sont un des principaux ornements de leurs chambres; au contraire, chez les gens aisés les Armoires ont moins besoin de décoration, parce qu'elles ne servent que dans les garde-robes & les offices, où elles ont plus besoin de solidité que de magnificence, sur-tout les dernieres, qui doivent être très-solides, & avoir leurs panneaux arrasés, parce que c'est dans ces Armoires dans lesquelles on sert l'argenterie & le linge de table.

On fait encore des Armoires d'office, nommées *Etuves*, lesquelles se font de bois très-fort, & dans lesquelles on met plusieurs rangs de tablettes assemblées à claire-voie, dont toutes les parties qui les composent, n'ont qu'un pouce & demi de largeur au plus.

Les Armoires se construisent en chêne, en hêtre & en noyer, sur-tout celles qui sont susceptibles de quelque décoration & dont on fait parade. Quant aux autres, comme celles de garde-robes & d'offices, il vaut mieux les faire de chêne que de hêtre, dont l'usage est absolument vicieux.

Les tablettes se font pour l'ordinaire de sapin, qui, lorsqu'il est beau, est très-propre à cet usage.

Au reste, il ne faut pas croire que les Menuisiers qui font des Armoires, prennent toutes les précautions que je recommande ici; la plupart de celles qu'ils font n'ayant que l'apparence, tant pour la solidité que pour la décoration, laquelle est souvent mal-entendue, les contours jarreteux, & les profils d'une mauvaise forme.

La solidité est encore plus négligée que la décoration, la plupart des bois étant d'une mauvaise qualité, trop minces, & trop étroits, les panneaux de derriere étant souvent faits avec de vieilles douves de tonneau, & le tout mal fait & mal assemblé. Il est vrai que ces Armoires se vendent peu cher, puisqu'elles ne coûtent guere plus, toutes faites & fournies, qu'elles ne vaudroient de façon si elles étoient bien faites; mais cette apparence de gain ne doit point en imposer, puisque de l'ouvrage aussi mal fait est toujours payé trop cher.

Il faut cependant avouer qu'il se fait de très-bons ouvrages dans ce genre; mais ils sont fort difficiles à trouver, les Ouvriers se souciant peu d'en faire, à cause de la difficulté qu'ils auroient à les vendre ce qu'elles valent, sur-tout depuis que les Marchands se mêlent de vendre l'ouvrage des Menuisiers, ainsi que je l'ai démontré au commencement de cette Partie de mon Ouvrage.

§. I. *Description des Buffets ; de leurs formes, proportions, décoration & construction.*

Après les Armoires, les Buffets sont les plus grands des Meubles fermants ; leur usage n'est propre que dans les salles à manger des gens d'un état médiocre, où ils tiennent lieu des Buffets décorés dont j'ai parlé dans la seconde Partie de mon Ouvrage, *page* 188 *& suivantes.* Planche 272.

Les Buffets dont je fais ici la description, sont susceptibles de beaucoup de décoration ; c'est pourquoi j'ai dessiné celui qui est représenté dans cette Planche, d'une décoration très-réguliere & très-riche, quoique sans ornements de sculpture, afin que la Menuiserie étant toute seule, on puisse mieux suivre le détail de sa construction, dont l'intelligence sera d'autant plus facile, que j'en ai dessiné toutes les coupes dans la Planche suivante.

Les Buffets *Fig.* 1, 2 & 3, sont ordinairement divisés en deux parties sur leur hauteur, à l'endroit de la tablette d'appui, de sorte qu'on peut, lorsqu'on les change de place, les porter chacune séparément, ce qui est très-commode, vu qu'étant ainsi divisés, ils sont bien moins lourds & plus aisés à passer par des escaliers étroits & difficiles, comme le sont souvent ceux des maisons à loyer.

Le corps du bas du Buffet est chevillé dans toutes ses parties, & renferme communément une rangée de tiroirs d'environ 4 pouces de hauteur, placés au-dessous de la tablette d'appui, dans lesquels tiroirs on enferme l'argenterie ; c'est pourquoi il est bon qu'ils soient renfermés dans un bâtis ou caisson, comme je l'ai observé à la *Fig.* 2, cote A, & à la *Fig.* 3, qui représente la coupe du Buffet, & par conséquent du tiroir & de son caisson, dont on peut aisément voir la construction dans cette Figure. On place ordinairement une tablette au milieu de l'espace qui reste du dessous du caisson au-dessus du fond d'en-bas, qu'on doit faire saillir au-dessus du battement des portes, afin qu'il soit plus aisé à nétoyer, & que les ordures ne s'y arrêtent pas ; ce qu'on doit aussi observer à la tablette d'appui, laquelle sert de fond au corps du haut, qui doit être plus étroit, ou, pour mieux dire, moins profond que celui du bas de 6 pouces au moins, non compris la saillie de la tablette. *Voyez les Fig.* 3 *&* 5, dont le côté *C* représente le plan de la partie supérieure du Buffet, au-dessus de la tablette d'appui ; & l'autre côté *D*, qui représente le plan de la partie du bas.

La partie supérieure du Buffet est remplie par trois ou quatre tablettes au plus, sur lesquelles on place les plats & les assiettes, & autres choses nécessaires au service de la table ; & comme ces plats sont quelquefois très-riches, ou d'une matiere précieuse & fragile, comme, par exemple, la porcelaine, on les met debout sur ces tablettes, où, pour qu'ils n'y glissent pas, on y fait une rainure pour en retenir les bords ; ou, ce qui est mieux, on y rapporte un petit tasseau placé à environ deux pouces du derriere. *Voy. la Fig.* 5, cote *C*, où j'ai indiqué

par la ligne *a b*, la place de ce dernier. Ces tablettes se font droites, & ont ordinairement toute la largeur, ou, pour mieux dire, la profondeur du corps du Buffet, moins ce qui est nécessaire pour que les portes ferment aisément.

PLANCHE 272.

Quelquefois on les retrécit au milieu en les chantournant de maniere qu'elles aient à leurs extrémités toute leur largeur, afin qu'on puisse y placer commodément des piles d'assiettes. *Voy. la Fig.* 5, cote *C*, où j'ai indiqué le chantournement par la ligne ponctuée *c d e*. Les arrêtes de ces tablettes sont ornées d'une moulure en forme de doucine, & on les pose sur des tasseaux soutenus à l'ordinaire par des taquets, soit de face ou de côté, qu'il est bon d'attacher avec des vis, afin de ne pas faire fendre le bois, comme il arrive souvent quand on y met des clous. *Voyez les Fig.* 4 *&* 6, qui représentent un taquet de côté & un de face.

La face d'un Buffet, tant du haut que du bas, est fermée de deux portes à chaque partie, à côté desquelles on fait deux pilastres, qui ouvrent à brisure avec les portes. Ces pilastres sont non-seulement bien pour la décoration, mais encore ils sont nécessaires pour que les portes étant ouvertes puissent se reployer sur les côtés du Buffet, & par conséquent ne nuisent pas, par leur saillie, dans l'intérieur de la salle à manger, sur-tout pendant le temps des repas, où ces portes restent toujours ouvertes, plus cependant par ostentation que par nécessité. *Voyez la Fig.* 2, cote *A*, où le Buffet est représenté ouvert, & l'autre côté *B* est fermé tant du haut que du bas.

La largeur des Buffets varie depuis 3 pieds & demi jusqu'à 4 pieds, sur 6 jusqu'à 7 pieds & demi de hauteur. La hauteur de l'appui doit être à tous de 2 pieds 8 à 10 pouces au plus. Quant à leur profondeur, elle doit être, pour le corps du bas, de 18 à 20 pouces au plus; & celle du haut, de 5 à 6 pouces de moins qu'à l'autre.

En général, les Buffets peuvent, ainsi que je l'ai dit, être très-riches, tant pour les ornements de Menuiserie que pour ceux de Sculpture, ainsi que je l'ai dit plus haut; & il faut avoir soin que leur décoration soit la plus réguliere possible, de maniere que tous les champs soient égaux & regnent ensemble, que les cintres des traverses soient gracieux & disposés de maniere que ceux des deux portes fassent un ensemble, ce qui fait beaucoup mieux que de faire des cintres particuliers à chacune, ce que j'ai observé au Buffet dont je fais la description, & dont le développement que j'en ai fait à part, donnera toutes les lumieres nécessaires pour donner à ces sortes de Meubles toute la perfection dont ils peuvent être susceptibles, comme on le verra ci-après dans l'explication de la Planche 273.

PLANCHE 273.

Les Figures 1, 2 & 3, représentent les coupes du haut du Buffet, tant de derriere que de devant & de côté, les joints de la corniche avec ces dernieres, ainsi que l'ouverture de la porte, dont le profil est à double parement, & le champ égal à celui de côté, lequel doit être plus large que celui de la porte, de la largeur de la languette qui entre dans la corniche, laquelle y est collée ou

ou arrêtée avec des clefs, ce qui est nécessaire puisqu'elle fait partie du corps du haut du Buffet, qui n'a point d'autre traverse par-devant, les portes emportant le champ avec elles, & battant sur la corniche, qui, à cet endroit, est plus large que par les côtés de toute la largeur du battement, laquelle doit être de 5 à 6 lignes. PLANCHE 273.

Les Figures 4, 5 & 6, représentent la coupe du Buffet, à l'endroit de l'appui tant en dessus qu'en dessous, avec le joint du corps du dessus, indiqué par la ligne *def*, ainsi que la coupe du dessus, qui est plus épaisse de 3 lignes dans l'intérieur du Buffet *abc*, qu'à l'endroit de sa saillie, ce qui est nécessaire non-seulement pour servir de battement aux portes, comme à la *Fig*. 4, mais encore pour assurer d'une maniere fixe le dessus du Buffet, lequel est retenu avec le bas par le moyen de quatre clefs, qu'on place au pourtour de ce dernier, comme je le dirai ci-après. Cette plus grande épaisseur que je recommande ici, coûte un peu plus de bois & de sujétion; mais en même temps elle est très-avantageuse pour la solidité de l'ouvrage, ce qui doit faire préférer cette méthode, quoique plus coûteuse, à la maniere ordinaire de faire ces dessus d'une égale épaisseur, & de mettre des tasseaux en dedans du corps du dessus pour l'empêcher de varier, ce qui est peu solide & malpropre; de plus, les dessus étant ainsi disposés, ne donnent pas de battement aux portes, lesquelles, alors, ne sont retenues en place que par leur ferrure.

Le corps du dessus est, comme je viens de le dire, retenu en place par quatre clefs; savoir, deux sur le derriere, & les deux autres de chaque côté, & le plus près du devant qu'il est possible, pour mieux retenir l'ébranlement de ce corps. Ces clefs *g*, *h*, *Fig*. 4 & 6, sont arrêtées à demeure dans les traverses de l'appui, ou, pour mieux dire, du corps du bas du Buffet, & passent au travers de la tablette d'appui, entrent dans les traverses du corps du haut, avec lesquelles on les cheville ordinairement au travers des traverses, ce qui est sujet à plusieurs difficultés, parce qu'il faut, chaque fois qu'on déplace un Buffet, repousser ces chevilles, ce qui est sujet à faire des éclats aux traverses, ou du moins à les gâter, sur-tout quand l'ouvrage est poli ou verni; de plus, ces chevilles étant ainsi apparentes, peuvent aisément être repoussées, de sorte que l'on peut enlever le dessus du Buffet, & fouiller dedans malgré que les portes soient fermées, ce qu'il faut éviter; c'est pourquoi je crois qu'il vaut mieux mettre à chaque clef & en dedans du Buffet, des chevilles de fer *i*, *i*, *Fig*. 4 & 6, lesquelles peuvent se retirer quand on le juge à propos, & on a soin de ne pas les faire passer au travers des traverses, ce qui obvie à tout inconvénient. On peut aussi, à la place des clefs chevillées, mettre en dedans du Buffet, des crochets de fer attachés sur les traverses du corps du haut, lesquels s'arrêtent dans des pitons à vis placés sur la tablette d'appui, ce qui, toutefois, ne dispense pas d'y mettre des clefs de 9 lignes de longueur au plus, afin de retenir l'écart extérieur du corps du dessus du Buffet.

Les Figures 7, 8 & 9 représentent la coupe du bas du Buffet au-dessus du

fond, lequel entre à rainure & languette dans le derriere & les côtés *Fig.* 7 & 9, & en embreuvement dans la plinthe du devant, afin de servir de battement aux portes. *Voyez la Figure* 8.

PLANCHE 273.

La Figure 10 représente la coupe, ou, pour parler en terme d'Ouvrier, le plan du pied de derriere, lequel est évuidé pour affleurer avec les traverses de derriere & de côté.

La Figure 11 représente le plan d'un pied cornier C du Buffet, le pilastre ouvrant *B*, & le battant de porte *A* avec sa brisure, qui est placé au derriere de la moulure du pilastre, lequel est pris en plein bois pour lui donner plus de solidité. J'ai tracé autour de cette Figure le plan de la plinthe avec ses divers membres de moulures, lesquels ressautent à l'endroit du pied cornier, excepté la partie lisse qui tourne tout uniment, son ressaut étant peu nécessaire, & faisant même mal dans une partie aussi petite que celle-ci, qui est sujette à être gâtée ou meurtrie.

La Figure 12 représente le plan du pied cornier du haut du Buffet avec le plan de la corniche & ses ressauts, qui ne regnent que dans la partie inférieure de son profil, & vont se perdre sous sa gorge ou larmier.

Les Buffets, tels que celui dont je viens de faire la description, ne sont, comme je l'ai dit plus haut, qu'à l'usage des personnes d'un état médiocre, mais aisées, lesquelles en décorent leur salle à manger. Pour ce qui est des gens du commun, ou, pour mieux dire, dont l'état ne permet pas de faire la dépense de ceux-ci, on fait d'autres petits Buffets moins grands & moins riches que ces derniers, qui n'ont que deux portes de largeur sans pilastres, & dont les panneaux de celles du haut sont supprimés & remplis par des treillis de fil de laiton, pour donner de l'air à l'intérieur de ces Buffets, qui servent en même temps de garde-manger. Les Buffets dont je parle, se font quelquefois très-propres & en bois de noyer ainsi que les premiers, mais le plus souvent de chêne ou de hêtre, afin qu'ils coûtent moins cher; mais de quelque maniere qu'ils soient faits, & quelque sorte de bois qu'on y emploie, on doit toujours avoir soin de les faire propres & solides, ce qui se rencontre rarement à ces sortes d'ouvrages, où la propreté & la solidité sont le plus souvent très-négligées.

On fait encore d'autres Buffets à l'usage des Offices, lesquels ne sont autre chose que des faces d'Armoires séparées sur la hauteur par un appui saillant & rempli en dedans par des tablettes. Ces sortes de Buffets sont du ressort du Menuisier en bâtiment, & sont peu susceptibles de décoration, la solidité & la propreté étant ce qu'on y doit le plus rechercher. Quant à leurs proportions, on ne peut guere leur en assigner aucune, puisque c'est la grandeur de la piece & le plus ou moins de besoin qui en décide; il n'y a guere que la hauteur des appuis qui doit toujours être la même.

On fait encore de petits bas de Buffets nommés aussi *Bas-d'Armoires*, & quelquefois *Bureaux*, lesquels sont construits à peu-près comme le bas des

Buffets ordinaires, excepté que leurs tiroirs ſont apparents, & que leurs portes ouvrent du deſſous de ces derniers, ainſi qu'aux petits Buffets ſervant de garde-manger. Ces petits Bas de Buffets ou Bureaux étoient fort en uſage il y a environ 30 ans, du moins parmi les gens du commun; mais préſentement on n'en fait preſque plus que pour les ſalles à manger, dont j'ai parlé dans la ſeconde Partie de mon Ouvrage, *page* 189, où ces ſortes de Buffets ſont plutôt conſidérés comme faiſant partie de la décoration, que comme des Meubles, ainſi que je l'ai dit en ſon lieu. Planche 273.

A la place des petits Bas de Buffets ou Bureaux dont je viens de parler, on a ſubſtitué une autre eſpece de Meubles, qui, quoique d'une forme à peu-près ſemblable, different de ceux-ci en ce qu'au lieu de portes, leur devanture, & par conſéquent leur capacité, eſt remplie par des tiroirs placés les uns au-deſſus des autres. Ces eſpeces de Meubles ſe nomment *Commodes*, peut-être à cauſe de la facilité qu'on a d'y placer beaucoup de choſes ſéparément les unes des autres, ainſi que je vais l'expliquer dans la Section ſuivante.

Section Seconde.

Deſcription des Commodes de toutes ſortes; de leurs formes, proportions & conſtruction.

On nomme *Commodes*, des Meubles dont la hauteur n'excede pas 2 pieds 8 à 2 pieds 10 pouces, & dont la capacité eſt remplie par des tiroirs au nombre de trois ou quatre ſur la hauteur; c'eſt en quoi ils different des Bureaux fermés à hauteur d'appui, dont on ſe ſervoit anciennement, auxquels on les a préférés à cauſe de leurs tiroirs, qui, dans un même eſpace que ces derniers, donnent la facilité de ſerrer beaucoup plus de choſes ſéparément, ce qui leur a fait donner le nom de *Commodes*, ſous lequel ces ſortes de Meubles ſont connus maintenant. Planche 274.

Les Commodes ſont de deux eſpeces; ſavoir, celles dont toute la hauteur eſt remplie de tiroirs, & celles qui n'en ont que juſqu'à un pied ou 18 pouces de terre, à laquelle hauteur leurs pieds ou montants ſe terminent en pieds de biche, comme les pieds des Secrétaires & autres Meubles de cette eſpece.

Les Commodes de la premiere eſpece, c'eſt-à-dire les grandes, ainſi que celles repréſentées *Fig.* 1, 2, 3, 4 & 5, ſont compoſées de trois rangs de tiroirs; ſavoir, deux par le bas qui occupent toute la largeur de la Commode, & d'un en haut, lequel eſt ſéparé en deux, & quelquefois même en trois ſur la largeur, ce qui eſt cependant rare. Quand les Commodes ont plus de trois rangs de tiroirs ſur la hauteur, elles prennent alors le nom de *Garde-robes*, & ont quelquefois 3 pieds de hauteur.

Le coffre ou bâtis de la Commode eſt compoſé, comme les Armoires dont j'ai parlé ci-devant, de quatre pieds ou montants, de traverſes & de panneaux de

PLANCHE 274. côté, d'un derriere d'assemblage, & par-devant de traverses qui servent à porter les tiroirs ainsi que les fonds, qui sont assemblés à rainures & languettes dans ces traverses, au-dessus desquels elles affleurent, comme on peut le voir aux *Fig.* 3 & 4, qui représentent la coupe de la Commode tant sur la largeur que sur la profondeur. Le fond du bas de la Commode entre à rainure & languette au pourtour de son bâtis à l'ordinaire; & les autres, qu'on nomme *faux-fonds*, entrent par les bouts dans des coulisseaux qui sont assemblés dans les pieds de la Commode, & qui doivent être d'une largeur suffisante pour qu'ils affleurent au nud du dedans des pieds, pour contenir les tiroirs lorsqu'on les ouvre ou qu'on les ferme, & qu'en même temps ces coulisseaux viennent joindre contre les panneaux de côté ainsi que la *Fig.* 3, afin qu'ils les soutiennent, & qu'un tiroir étant ouvert, la poussiere ne puisse pas pénétrer dans ceux de dessous. Il faut aussi avoir la même attention pour le derriere de ces fonds, qu'il est nécessaire de faire bien joindre contre le derriere, & de faire même entrer à rainure d'environ deux lignes dans l'épaisseur des montants, afin que ces derniers les soutiennent sur leur longueur, où ils sont d'autant plus sujets à ployer, qu'on ne leur donne qu'environ 6 lignes d'épaisseur, afin de rendre le Meuble plus léger; ou bien si le derriere est à panneaux arrasés, comme à la *Fig.* 5, (ce qui est la meilleure maniere de les faire à ces sortes de Meubles,) d'y faire des rainures au travers pour recevoir les fonds, en observant de les faire très-peu profondes pour ne pas affoiblir les panneaux, ce qu'on pourroit encore éviter en les couchant, & en mettant au derriere des Commodes, des traverses à la rencontre de chaque faux-fonds.

Le dessus des Commodes se fait ordinairement d'un seul ou de deux morceaux de noyer joints ensemble & attachés sur le bâtis avec des chevilles, ce qui, à mon avis, est d'un assez mauvais usage, parce que quelque sec que soit le bois, il n'est guere possible qu'il ne fasse quelqu'effet, n'étant pas emboîté, ce qui arrive assez communément; de plus, cette maniere de l'arrêter me paroît peu solide, vu que rien n'est si facile que de lever un dessus ainsi attaché, & de fouiller du moins dans les tiroirs du haut; c'est pourquoi je crois qu'il est nécessaire d'emboîter les dessus des Commodes à bois de fil, & d'y coller plusieurs clefs en dessous, qui entrent dans les traverses du pourtour où on les chevilleroit en dedans de la Commode, ainsi que je l'ai recommandé en parlant des Buffets, *page* 751.

Il y a des Commodes dont le dessus est de marbre; dans ce cas on y met un double fond en dessous à l'ordinaire, ce qui ne souffre pas de difficulté.

Les tiroirs des Commodes se construisent de la même maniere que ceux des Bureaux dont j'ai parlé plus haut; c'est pourquoi je n'entrerai dans aucun détail à ce sujet. Tout ce que je puis recommander, c'est de les assembler le plus solidement possible, de disposer leurs fonds à bois de travers, & de les assembler dans leurs bâtis à rainure & languette, quoique la coutume soit de ne les mettre qu'à feuillure, comme je l'ai fait à la *Fig.* 10.

J'ai

J'ai dit plus haut que le premier rang des tiroirs d'une Commode, étoit divisé en deux sur la largeur, au milieu desquels étoit un montant ou petit tiroir; dans ce dernier cas, ce tiroir est quelquefois ouvrant & se ferme à clef comme les autres, soit avec la même clef ou une autre d'une forme différente, afin que ce tiroir soit plus sûrement fermé; alors il ne peut s'ouvrir que les deux autres ne soient hors de leur place, à moins qu'on ne lui fasse un bâtis qui serve de battement aux deux autres, ce qui arrive rarement. PLANCHE 274.

Quelquefois les tiroirs du milieu des Commodes ne se tirent pas, mais se glissent de côté, & sont retenus en place par le moyen d'une languette saillante qui entre dans la tête du tiroir, tant en dessus qu'en dessous. Quand les tiroirs dont je parle sont disposés de la sorte, on n'y met pas de serrure, se contentant de celle du tiroir du côté duquel celui-ci ouvre, & en y mettant quelquefois un petit pêne ou vérouil à ressort en dessous, pour empêcher de l'ouvrir quand même le tiroir de côté seroit ouvert, ce qui est assez sûr, mais encore moins qu'une bonne serrure, ces sortes de fermetures secrettes ne pouvant guere l'être long-temps, vu que ce sont des secrets connus de tout le monde. *Voyez les Fig. 5 & 6*, qui représentent le plan d'une Commode, pris à la hauteur du petit tiroir; & la *Fig. 6*, qui représente plus en grand la coupe de ce même tiroir disposé comme je viens de l'expliquer.

Les Commodes sont quelquefois très-richement ornées, sur-tout quand elles sont recouvertes de placage & de marqueterie, comme je l'expliquerai en son lieu; mais quand elles le sont en bois ordinaire, comme le noyer & autres, elles sont décorées comme le représente la *Fig.* 1, cote *A*. Cependant je crois qu'on pourroit très-bien ravaler les têtes des tiroirs, comme je l'ai fait à cette même Figure, cote *B*, ce qui, à mon avis, feroit mieux que de la premiere maniere, à condition toutefois que les moulures seroient très-douces & auroient peu de relief, ce qu'il est, en général, bon d'observer à toutes sortes de Meubles. *Voyez les Fig.* 7, 8, 9 *&* 10, qui représentent les deux manieres d'orner les têtes des tiroirs tant en face qu'en profil.

La hauteur des Commodes ordinaires est, comme je l'ai dit plus haut, de 2 pieds 8 à 10 pouces, sur 3 pieds 6 à 3 pieds 9 pouces de largeur, & 18 à 20 pouces de profondeur. On en fait de plus petites, du moins pour la largeur & la profondeur; car pour ce qui est de leur hauteur, elle ne peut jamais varier, vu que c'est celle du lambris d'appui des appartements (d'une grandeur ordinaire,) au-dessus duquel il faut qu'elles affleurent.

Les Commodes sont ordinairement cintrées sur le plan, ainsi qu'aux *Fig.* 1 *&* 5, *Pl.* 274, ou simplement bombées, comme la *Fig.* 1, cote *A*. Quelquefois on les fait aussi cintrées sur le côté, comme à cette même Figure, cote *B*, mais cela est très-rare à présent, quoique cette forme soit assez bonne; elle n'est plus guere à la mode depuis qu'on a adopté les formes quarrées pour tout PLANCHE 275.

Planche 275.

ce qui s'appelle ouvrages faits à la grecque. *Voyez la Fig.* 3, cote C & D, qui représente deux différents plans de Commodes dans le goût actuel.

Les Commodes sont quelquefois cintrées sur l'élévation, comme le représente la *Fig.* 2, soit en suivant le contour plein de cette figure, ou seulement celui indiqué par des lignes ponctuées ou quelqu'autres à peu-près semblables, qui ont fait donner aux Commodes cintrées de cette façon, le nom de *Commodes en tombeau*, lesquelles sont pour l'ordinaire revêtues de placage; mais elles sont peu à la mode à présent, où, comme je viens de le dire, le goût des formes droites a prévalu sur tout autre, non-seulement dans la décoration extérieure & intérieure de nos édifices quelconques, mais encore dans celle des Meubles & même des habits, comme si chacune de ces choses, quoique très-différentes entr'elles, devoient se ressembler dans le genre, ou, pour mieux dire, la forme de leur décoration.

Les petites Commodes ne different de celles dont je viens de parler, que par leur grandeur & par le nombre de leurs tiroirs, lequel est réduit à deux sur la hauteur; de sorte que l'espace qui reste entre celui du bas & le plancher, reste vuide & est porté par des pieds de biche ou de telle autre forme qu'on le juge à propos, ainsi qu'à la *Fig.* 4, cote *E*. Quelquefois on ne fait point de tiroirs apparents à ces sortes de Commodes, mais on en décore la face par un panneau, comme à cette même Figure, cote *F*, lequel ouvre dans les moulures du haut & du bas, & dans le milieu de sa largeur, ce qui, à mon avis, fait un très-mauvais effet, parce que quelque bien fait que soit le joint, il paroît toujours, & indique la séparation des tiroirs qu'on veut cacher, je ne sai d'ailleurs pour quelle raison, vu qu'il est très-naturel qu'ils soient apparents, & n'y ayant, à ce qu'il me semble, que très-peu d'adresse à faire des choses dont la forme & la décoration sont opposées à leur usage.

Les Ecoinssons sont de petits Meubles d'une forme & d'une décoration quelquefois semblables aux petites Commodes dont je viens de parler, ou bien aux Bureaux fermés, ainsi que les *Fig.* 5 & 8; de quelqu'espece qu'ils soient, ils sont toujours d'une forme triangulaire par leur plan, ainsi que leur nom l'indique; & il vaut mieux les fermer avec des portes, comme à la *Fig.* 5, que d'y mettre des tiroirs, dont la forme triangulaire les rend peu solides, ou, pour mieux dire, les expose à se renverser lorsqu'on les tire dehors. Les Ecoinssons se construisent de la même maniere que les Commodes & les Bas de Buffets dont j'ai parlé ci-dessus; c'est pourquoi je ne m'étendrai pas davantage à ce sujet. Quant à leur hauteur, c'est la même chose qu'aux Commodes, sur 18 à 20 pouces de largeur, prise sur un de leurs côtés; cependant quand on les fait exprès pour un appartement, il est bon de conformer la largeur des Ecoinssons dont je parle, avec la place où ils doivent être posés, afin qu'ils n'anticipent point sur les chambranles tant des croisées que des portes. Il faut aussi, lorsqu'on fait des

Ecoinffons pour les appartements, prendre garde fi les angles qu'ils doivent remplir font droits, ou s'ils font aigus ou obtus, parce qu'alors il faudroit s'y conformer dans la conftruction des Ecoinffons, qui doivent être par leur plan d'un angle égal à celui de la place dans laquelle ils font pofés. PLANCHE 273.

Les Chiffonnieres repréfentées *Fig.* 7, 8, 9 & 10, font des efpeces de petites Commodes, ou, pour mieux dire, de petites Tables à l'ufage des Dames, dont elles fe fervent lorfqu'elles travaillent, foit à coudre ou à broder. Ces Tables ont deux ou trois tiroirs placés au-deffous de leur deffus, dont l'ouverture fe fait par-devant, ou, ce qui eft mieux, par le côté de la Table, afin de ne point nuire à celles qui en font ufage. Le dernier de ces tiroirs, ou, pour mieux dire, celui du haut, eft difpofé pour y mettre un encrier ainfi qu'aux Secrétaires, & on garnit auffi quelquefois le deffus de ces Tables avec du maroquin, comme aux Tables à écrire dont j'ai parlé ci-deffus. A 5 ou 6 pouces du bas des pieds des Chiffonnieres, eft placée une tablette affemblée avec les quatre pieds dont elle retient l'écart. Cette tablette eft garnie d'un rebord au pourtour pour retenir ce qu'on y place, ce qu'on doit auffi obferver au deffus de la Table, à l'exception qu'on ne doit y mettre des rebords que de trois côtés, & laiffer le devant libre.

La hauteur ordinaire des Chiffonnieres doit être d'environ 2 pieds, fur 12 ou 15 pouces de longueur, & 9 à 12 pouces de largeur: on en fait de beaucoup plus petites; mais elles ne peuvent guere fervir qu'à des enfants, à l'ufage defquels elles doivent plutôt être confidérées comme un jouet, que comme une chofe utile.

Il y a des Chiffonnieres auxquelles on adapte un écran par derriere, pour s'en fervir l'hiver & n'être pas incommodé par le feu. Elles n'ont rien de différent de celles dont je viens de parler, que deux couliffeaux qu'on y attache pour retenir l'écran en place.

Ces fortes de Meubles fe conftruifent le plus légérement qu'il eft poffible, & il eft bon, pour les rendre d'un ufage plus commode, de mettre des roulettes de cuivre fous leurs pieds, ainfi qu'à toutes les autres Tables dont j'ai parlé ci-deffus, où cette précaution eft très-bonne, tant pour les changer de place plus aifément, que pour empêcher que leurs pieds ne fe fatiguent & même ne fe caffent, comme il arrive quelquefois lorfqu'on tire ces Tables pour les changer d'un lieu à un autre.

La derniere efpece de Meubles fermés & dont on faffe ufage actuellement, font les Secrétaires ou Bureaux en forme d'Armoires, lefquels fervent à la fois de Coffres-forts, de Secrétaires, & même de Commodes, felon qu'on le juge à propos. Le bâtis de ces fortes de Meubles fe conftruit à peu-près comme ceux des Armoires, comme on peut le voir aux *Fig.* 1, 2, 4, 5 & 6, & a de hauteur environ 4 pieds, fur 2 pieds & demi à 3 pieds de largeur, & 12 à 15 pouces de profondeur. PLANCHE 276.

PLANCHE 276.

Leur face principale, *Fig.* 1, est composée de quatre portes, dont les deux du bas ouvrent à l'ordinaire, c'est-à-dire, verticalement; & les deux autres du haut, lesquelles tiennent ensemble, & sont par conséquent feintes, se rabattent horisontalement pour servir de Table à écrire, quand on veut faire usage de ce meuble comme d'un Secrétaire, ainsi que le représente la *Fig.* 2. Au-dessus des portes, c'est-à-dire, immédiatement au-dessous de la corniche, est placé un tiroir qui ouvre de toute la largeur, & dont l'ouverture se fait soit dans le dégagement des moulures ou au nud des champs, comme je l'ai observé ici; quelquefois le haut de ces especes de Meubles, au lieu d'être couronné par une cymaise, comme aux *Fig.* 1, 2 & 6, est terminé en forme d'amortissement, comme le représente la *Fig.* 3, ce qui fait assez bien, sur-tout quand ces Meubles sont placés dans un cabinet, & servent à porter soit des spheres, des bustes, &c; ce qui n'empêche pas d'y mettre des tiroirs qui suivent à l'extérieur le contour de l'amortissement ou couronnement. Quelquefois le dessus de ces Secrétaires est couvert par une tablette de marbre, ce qui ne change rien à leur construction, comme je l'ai expliqué en parlant des Commodes. On incline aussi le dessus des Secrétaires ou Bureaux dont je fais la description, en forme de pupitres, afin qu'étant debout, on puisse écrire commodément dessus, ce qui alors empêche d'y mettre des tiroirs par le haut, & diminue de la hauteur du Meuble, qui alors ne peut guere avoir que 3 pieds & demi du devant, afin qu'une personne d'une taille ordinaire puisse commodément en faire usage.

Dans le bas de l'intérieur des Meubles dont je parle, est placé un caisson d'environ un pied de haut, qui contient deux rangs de tiroirs sur la hauteur; lesquels ouvrent de toute la largeur, comme aux Commodes ordinaires, ou bien sont séparés en deux comme à la *Fig.* 6. Quelquefois ces tiroirs ne sont que feints, soit en tout ou en partie, ou la devanture du caisson s'ouvre par-devant en forme d'Armoire, ou par-dessus, ce qui est plus commode, quand ce caisson sert de Coffre-fort. De quelque maniere que ce soit, il faut que ce dernier soit très-solidement construit, & forme, comme je l'ai dit plus haut, un coffre à part, tant sur le derriere que par les côtés, & qui soit cependant arrêté solidement avec le reste du bâtis.

La partie supérieure du Meuble est remplie, au-dessus de la table à écrire, par un serre-papiers, comme aux autres Secrétaires, lequel est composé d'un caisson qui contient deux rangs de tiroirs placés de chaque côté, & dont le milieu est rempli par un autre petit caisson *A*, *Fig.* 2 & 6, qui entre dans le grand le plus juste possible, lequel petit caisson sert non-seulement à placer différents papiers, mais encore à cacher de petits tiroirs *B*, *B*, *Fig.* 2, & à fermer la cave C, même figure. *Voyez les Fig.* 2, 5 & 6, où le serre-papiers est marqué en coupe, en plan & en élévation, ainsi que tout le reste du Meuble dont je fais la description, sur laquelle je ne m'étendrai pas davantage, vu que l'inspection seule doit suffire,

suffire, après ce que j'en ai dit ci-devant, en parlant des autres Meubles, dont la construction est peu différente de ceux dont je parle.

PLANCHE 276.

L'abattant ou tablette d'appui se place de maniere que quand il est abaissé, le dessus soit à 26 pouces de hauteur; & on doit le disposer de façon que quand il est ouvert, il vienne joindre le dessous du serre-papiers, qui lui sert de point d'appui, qui, s'il n'est pas suffisant pour soutenir le poids de l'abattant, en soulage cependant beaucoup la ferrure. *Voy. la Fig.* 7, où j'ai marqué plus en grand la coupe de l'abattant tant ouvert que fermé, ainsi que la coupe de la cymaise, laquelle est fouillée intérieurement pour faciliter la révolution de l'abattant, & qui sert en même temps de devant à la cave de dessous le serre-papiers.

L'abattant roule sur deux axes ou pivots placés aux points *a*, *a*, *Fig.* 7 *&* 8, & sont retenus par des tirants de fer placés aux deux côtés, comme aux autres Secrétaires; cependant je crois qu'on pourroit s'en passer, en plaçant aux deux côtés de l'abattant des équerres de fer *c*, *d*, *e*, *Fig.* 7, dont la branche saillante, lorsque l'abattant seroit ouvert, viendroit s'appuyer contre les côtés du serre-papiers, ou, pour mieux dire, en dessous, dans des ravalements pratiqués à cet effet, & qui, lorsqu'il seroit fermé, se trouveroient cachés derriere le pied ou montant du bâtis, ce que j'ai indiqué par les arcs ponctués *ef* & *cg*.

Les Secrétaires en forme d'Armoire sont fort à la mode à présent; on en fait de très-grands & d'une décoration très-riche, tant pour le choix de la matiere que pour les ornements qu'on y ajoute. Mais de quelque maniere qu'ils soient faits, ils ne sortent guere de la forme sous laquelle je les ai représentés ici, ce qui est la même chose qu'aux autres especes de Meubles, dont la description a fait l'objet de cette Partie de mon Ouvrage; ayant toujours eu plus d'égard à la forme & à la bonne construction de chacun d'eux (relativement à leurs différents usages), qu'à leur décoration, qui, comme je l'ai déja dit, est assez arbitraire & susceptible de beaucoup de changements; c'est pourquoi je n'ai pas donné un grand nombre d'exemples de ces différentes décorations, me contentant de celles qui m'ont paru absolument nécessaires pour instruire les Menuisiers, & pour laisser à la postérité un tableau raccourci des usages & du luxe de notre siecle. Au reste, quelque soin que j'aie pris pour rendre la description des Meubles la plus succincte qu'il m'a été possible, je n'ai pas pu faire autrement que de passer beaucoup au-delà des bornes que je m'étois prescrites au commencement, non-seulement de tout mon Ouvrage, mais même de cette Partie, laquelle est devenue très-considérable, vu la grande quantité des objets qui y sont détaillés; de sorte que, sans m'être trop étendu sur chacun d'eux en particulier, & après avoir, autant que je l'ai pu, généralisé les préceptes & les démonstrations, sans cependant faire tort à l'Ouvrage, j'ai été obligé, non pas de l'augmenter, mais de le faire beaucoup plus considérable que je ne me l'étois

imaginé ; & cependant il ne peut pas l'être moins, ainſi qu'on en à pu juger, pour peu qu'on l'ait examiné avec quelque attention (*).

(*) Il ſera fort aiſé de ſe convaincre de ce que j'avance ici, ſi on veut obſerver que l'Art du Menuiſier eſt, ſans contredit, le plus étendu des Arts méchaniques, tant pour les différentes eſpeces de Menuiſerie, que pour la multitude des ouvrages appartenants à chaque eſpece de Menuiſerie, ce qui demande quantité de connoiſſances diſtinctes les unes des autres ; de ſorte que l'Art du Menuiſier peut & doit même être regardé comme ſix Arts connus ſous le même nom, mais tous différents les uns des autres ; ſavoir, l'Art du Menuiſier de Bâtiment, qui eſt très-conſidérable ; l'Art du Menuiſier en Voitures ; l'Art du Menuiſier en Meubles, qui eſt ſéparé en deux claſſes diſtinctes l'une de l'autre ; l'Art du Menuiſier Ebéniſte, qui embraſſe non-ſeulement la connoiſſance du choix & de l'emploi des bois, mais encore celle de différents métaux & autres ſubſtances tant minérales que végétales, & l'uſage même du Tour & de la lime ; l'Art du Treillageur ou Menuiſier des Jardins, qui fait encore une claſſe à part, ſans compter l'Art du Trait, néceſſaire à diverſes ſortes de Menuiſerie, dont le détail a fait l'objet de plus de la moitié de la ſeconde Partie de cet Ouvrage. Cette obſervation eſt d'autant plus naturelle, que c'eſt le ſeul Art qui, ſous le même nom, ſe rapporte à tant d'objets différents ; car, exception faite de la Charpente, l'Art du Menuiſier embraſſe tout ce qui a rapport à l'emploi des bois ; au lieu que les Arts qui ont pour objet l'emploi des métaux, prennent différents noms, quoiqu'employant la même matiere. Car, ſans parler de l'exploitation des Mines & des Forges à fer, les Ouvriers qui emploient ce métal, ſont connus ſous différents noms, comme les Maréchaux des deux eſpeces, les Serruriers auſſi de deux eſpeces, les Taillandiers, les Ferblantiers, les Couteliers, les Cloutiers, & même les Horlogers, ceux qui font les Inſtruments de mathématiques, & quantité d'autres qui ſont autant d'Arts ſéparés & diſtincts les uns des autres, dont la deſcription, s'ils étoient réunis en un ſeul & même Art, contiendroit plus de dix à douze volumes, ſuppoſé qu'ils fuſſent traités ſelon les intentions de l'Académie Royale des Sciences, c'eſt-à-dire, avec la préciſion & toute l'étendue convenable à chacun d'eux.

Fin de l'Art du Menuiſier en Meubles.



TABLE
DES CHAPITRES ET ARTICLES
DE LA
MENUISERIE EN MEUBLES.

SECONDE SECTION DE LA TROISIEME PARTIE DE L'ART DU MENUISIER.

Fin de la Table de la Menuiserie en Meubles.

EXTRAIT DES REGISTRES

DE L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES.

Du 8 Juillet 1772.

MONSIEUR DUHAMEL qui avoit été nommé pour examiner la Seconde Section de la Troisieme Partie de L'ART DU MENUISIER, par M. ROUBO, en ayant fait son rapport, l'Académie a jugé que cette suite de l'Art, traitée avec le même soin que les Parties précédentes, étoit digne de paroître comme elles sous son approbation : en foi de quoi j'ai signé le présent Certificat. A Paris, le 26 Juillet 1772.

GRANDJEAN DE FOUCHY,
Secrétaire perpétuel de l'Académie Royale des Sciences.

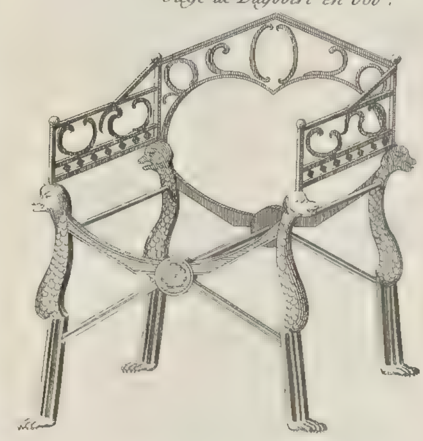
Fautes à corriger.

PAGE 619, *ligne* 8, ou; *lisez* : &.
Page 659, *ligne* 1, *au commencement*, *ajoutez* : perpendiculaire.
Page 685, *ligne* 8, qu'on peut le voir; *lisez* : qu'on l'a pu voir.
Page 715, *au titre*, §. I. *lisez* : §. II.
Ibid. ligne 1, tiroirs sans les coulisses; *lisez* : tiroir dans les coulisses.
Au commencement de la page 735, *ajoutez* : deux ou trois sur la hauteur, & dont le milieu est occupé par une ou deux.

DE L'IMPRIMERIE DE L. F. DELATOUR. 1772.

Elévations de plusieurs Sieges anciens.

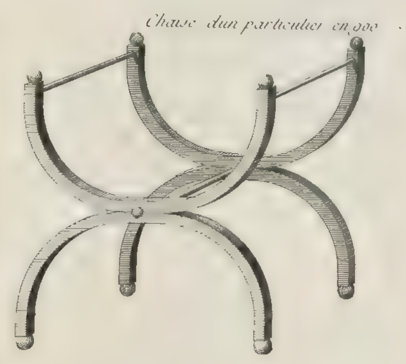
Siege de Dagobert en 630.



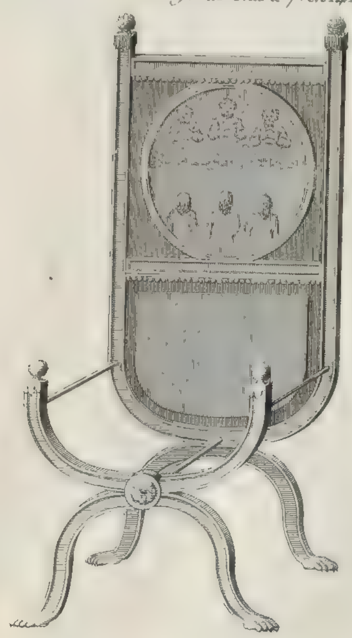
Siege de Charlemagne en 7[illegible]1



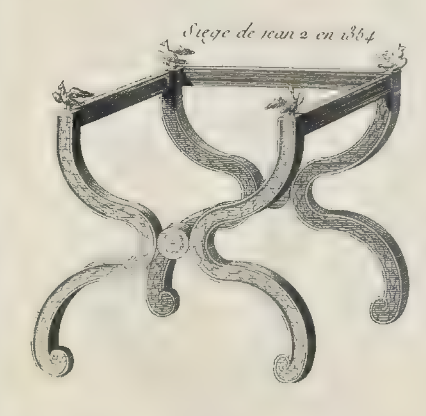
Chaise d'un particulier en 900.



Siege de Charle 7. en 1422.



Siege de Jean 2 en 1364



Echelle de 1 2 3 4 5 6 Pieds

A. J. Roubo. Inv. Del et Sculp.

ÉLÉVATIONS DE PLUSIEURS SIEGES MODERNES.

Fig. 1.
Banc ou treteau d'usage
dans le 15.ème Siecle.

Fig. 2.

Fig. 3.
Chaise d'usage
ver l'an 1580.

Fig. 4.
Chaise d'usage
ver l'an 1650.

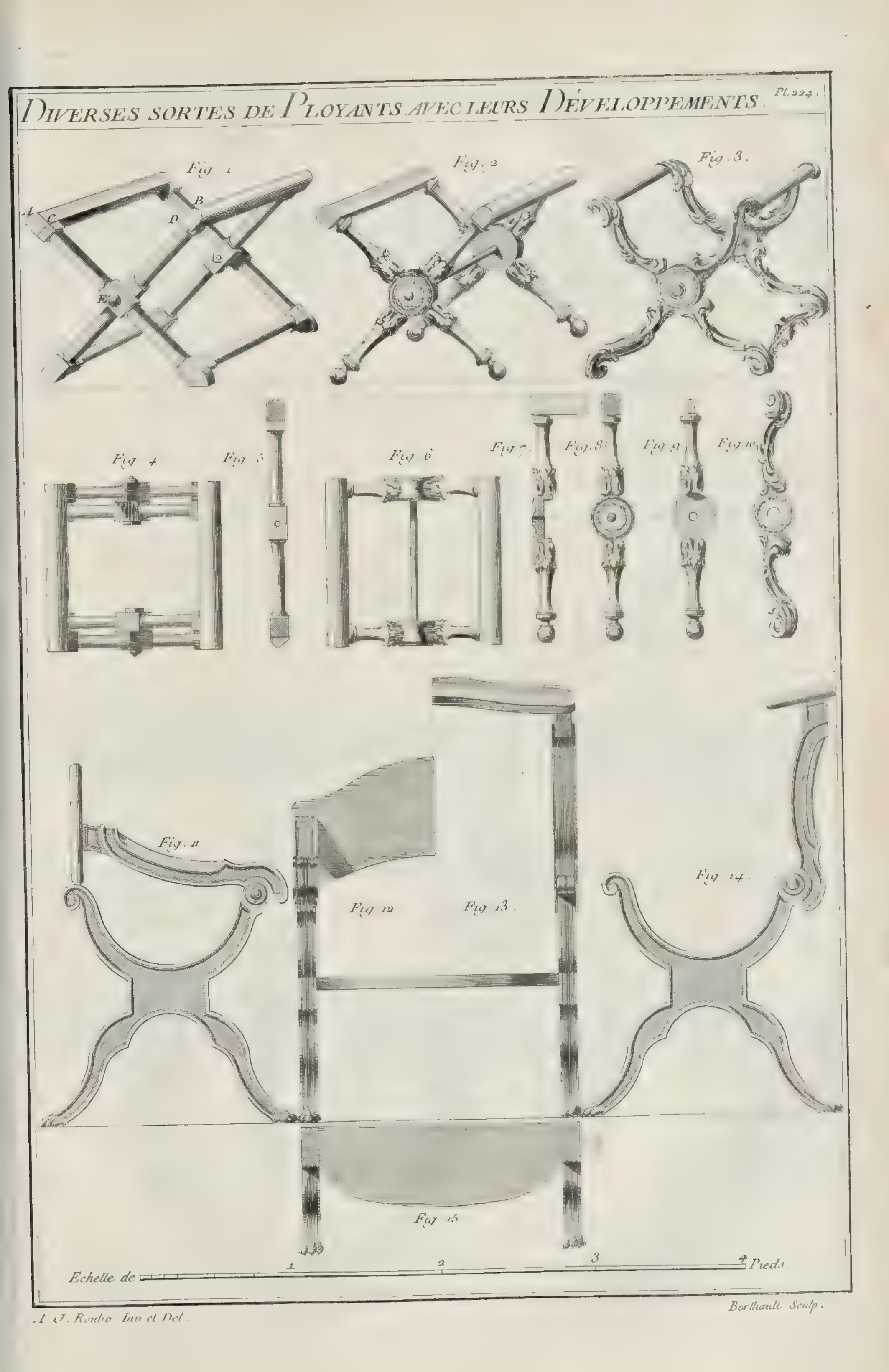
Fig. 6
Chaise d'usage
ver l'an 1700.

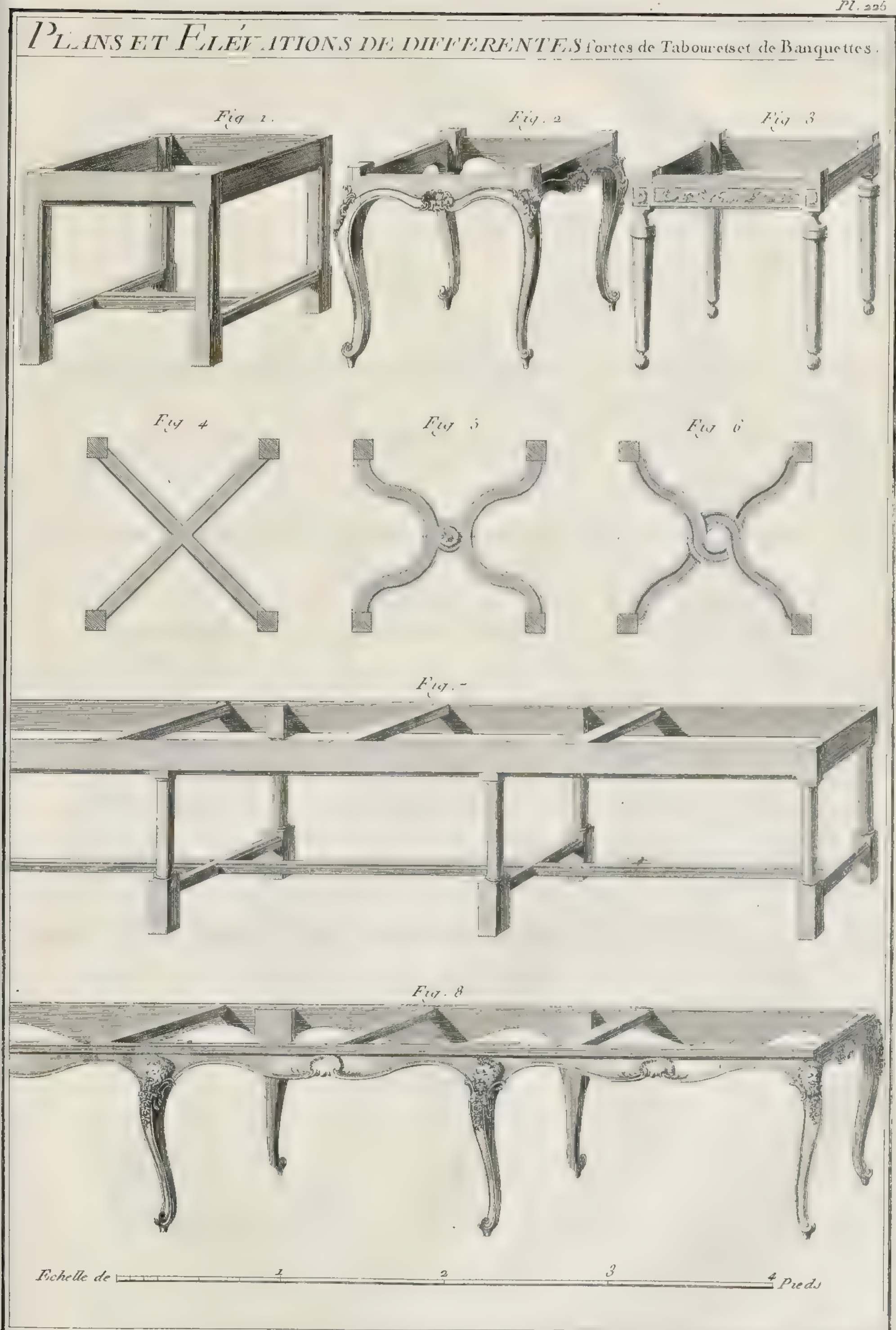
Fig 6.
Chaise d'usage.
ver l'an 1730.

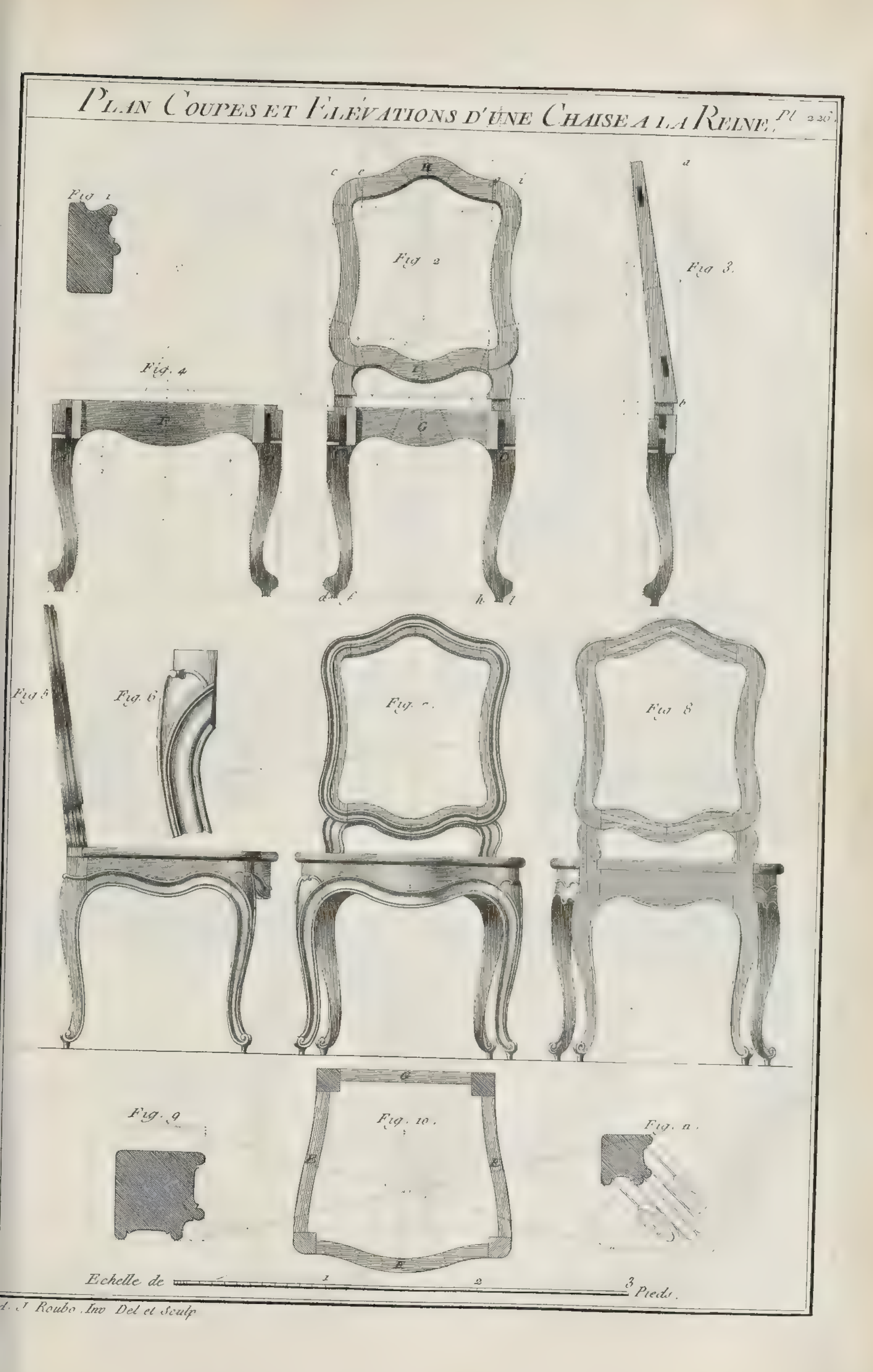
Echelle de 1 2 3 4 Pieds.

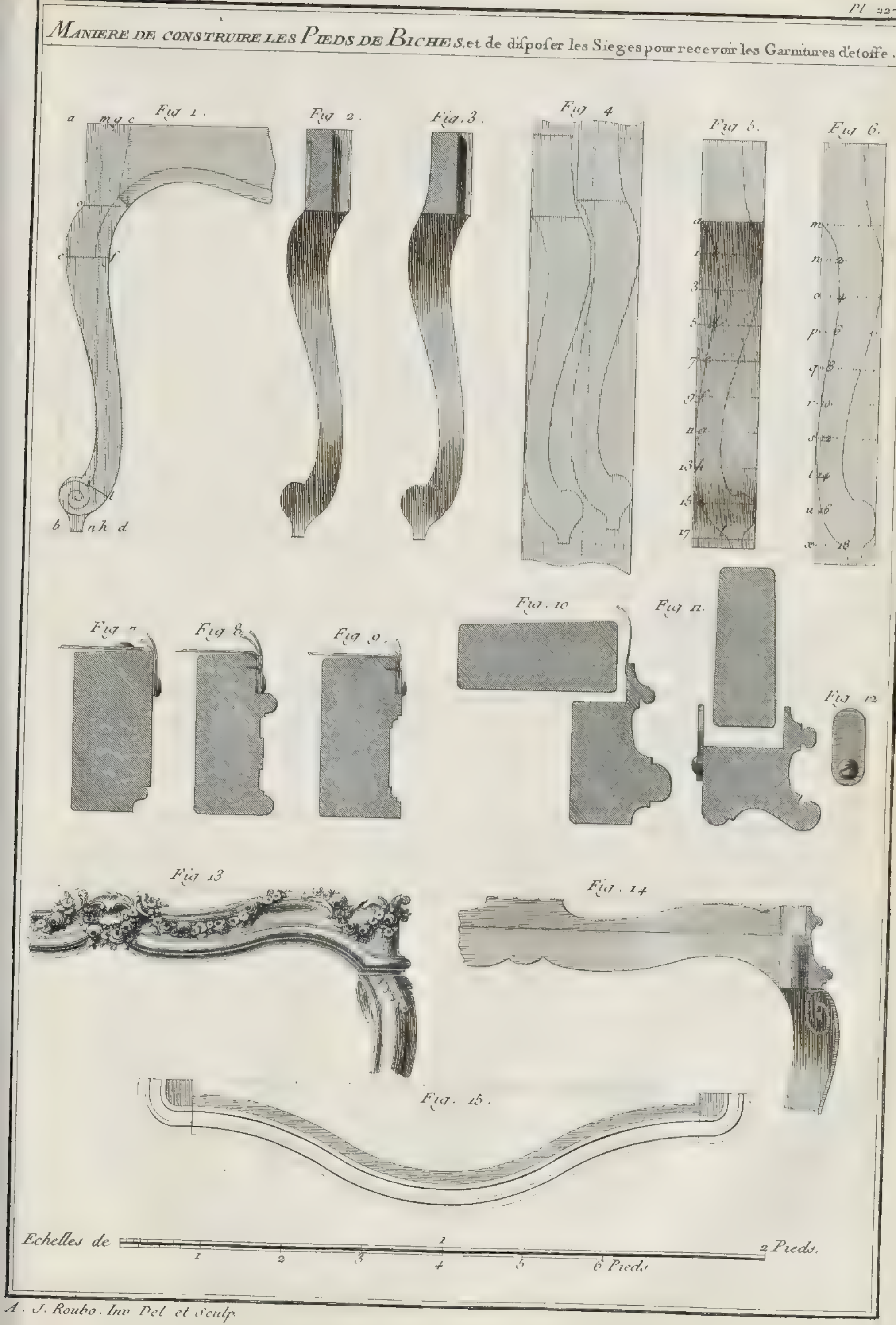
A. J. Roubo. Inv. et Del.

Berthault Sculp.

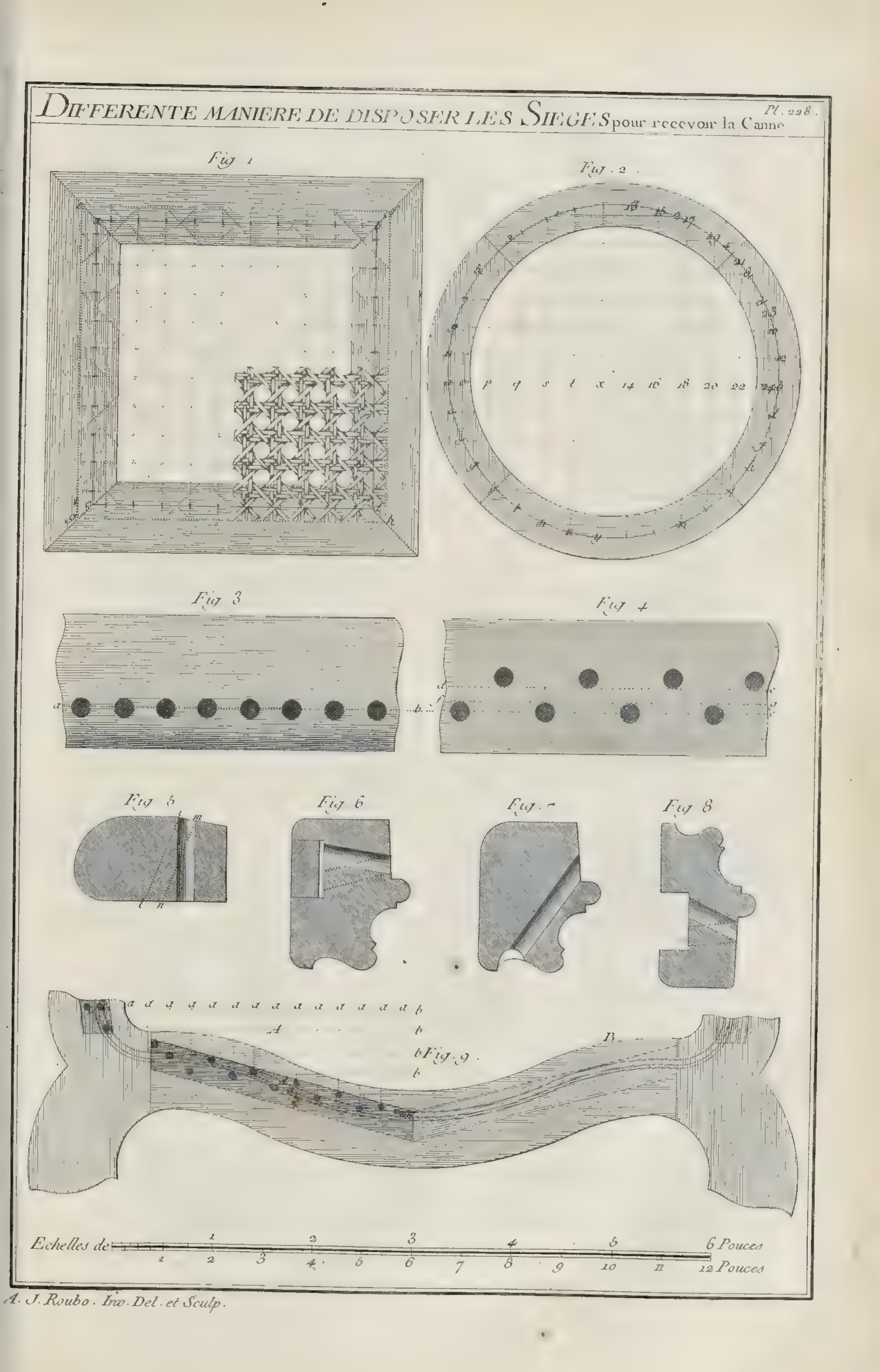

DIVERSES SORTES DE PLOYANTS AVEC LEURS DÉVELOPPEMENTS.
Pl. 224.
Fig. 1
A
B
C
D
E
Fig. 2
Fig. 3.
Fig. 4
Fig. 5
Fig. 6
Fig. 7.
Fig. 8.
Fig. 9
Fig. 10.
Fig. 11
Fig. 12
Fig. 13.
Fig. 14.
Fig. 15
Echelle de 1 2 3 4 Pieds.
A. J. Roubo Inv et Del.
Berthault Sculp.

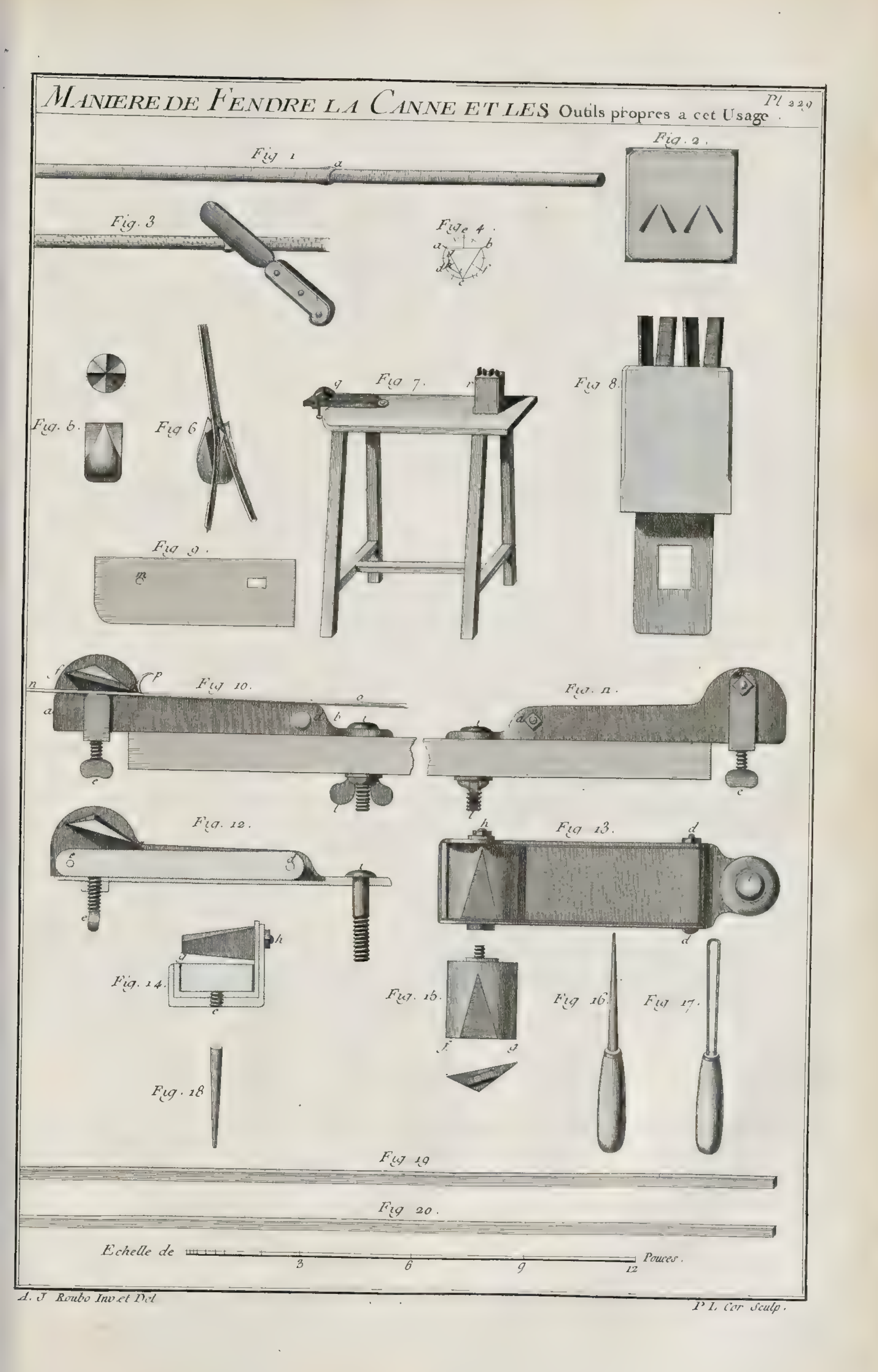

Pl. 225
PLANS ET ELÉVATIONS DE DIFFERENTES sortes de Tabouretset de Banquettes.
Fig. 1.
Fig. 2
Fig. 3
Fig. 4
Fig. 5
Fig. 6
Fig. 7
Fig. 8
Echelle de 1 2 3 4 Pieds
A. J. Roubo Inv. Del. et Sculp.

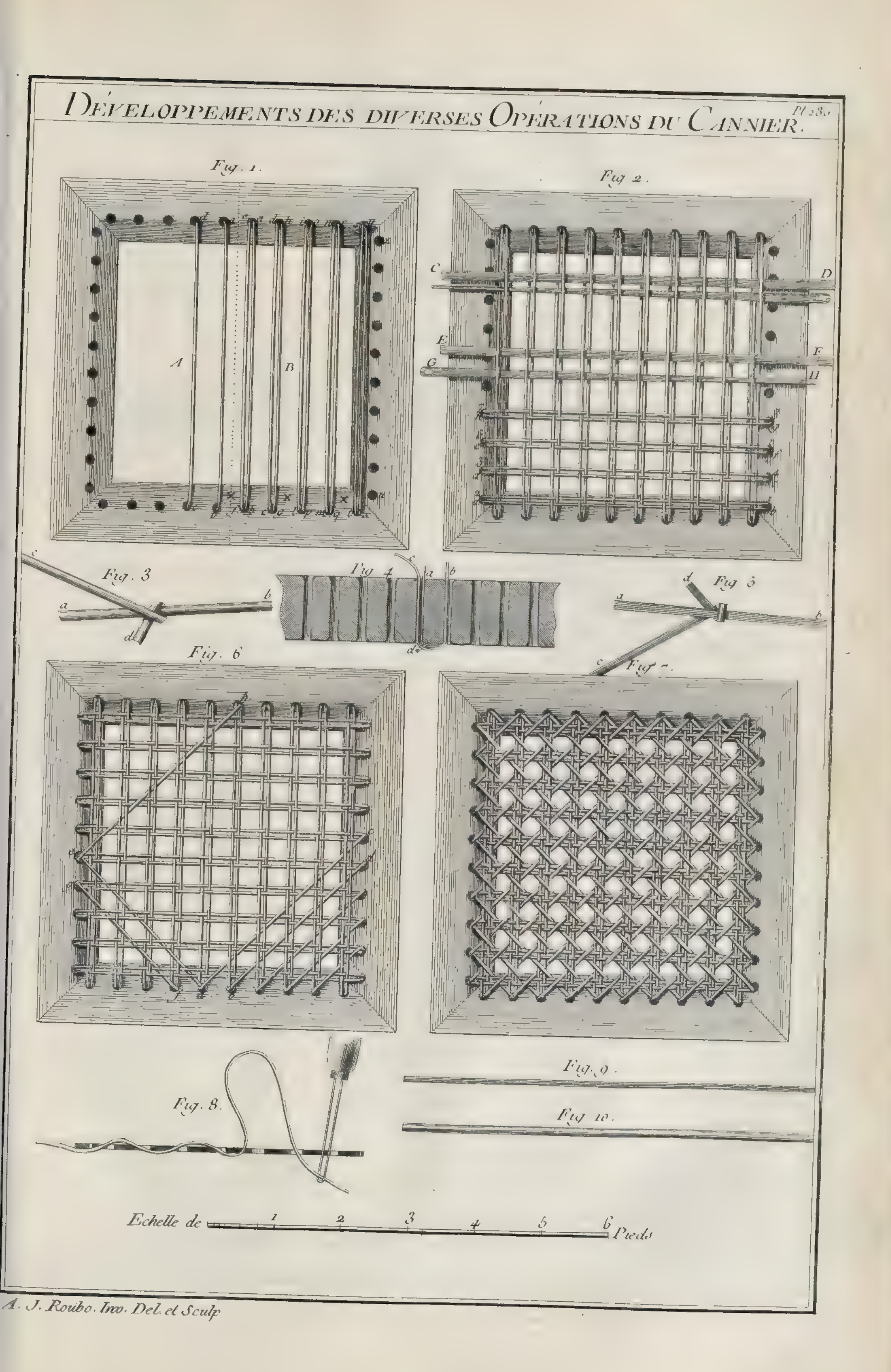

Plan Coupes et Elévations d'une Chaise a la Reine.
Pl. 226.
Fig. 1
Fig. 2
Fig. 3.
Fig. 4
Fig. 5
Fig. 6
Fig. 8
Fig. 9
Fig. 10.
Echelle de 1 2 3 Pieds.
J. Roubo Inv Del et Sculp



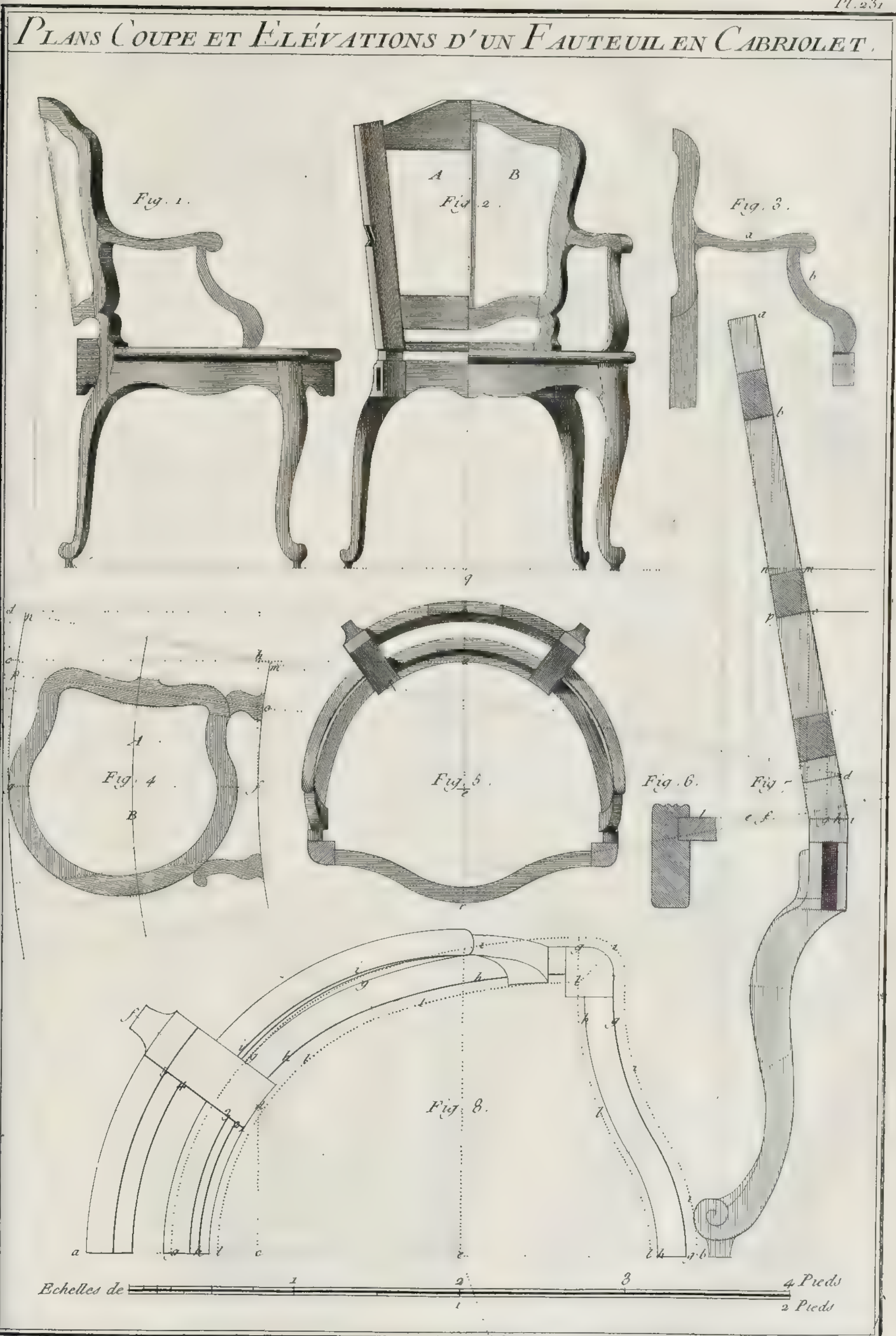
Pl. 227
MANIERE DE CONSTRUIRE LES PIEDS DE BICHES, et de dispoſer les Sieges pour recevoir les Garnitures d'etoffe.
Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4
Fig. 5.
Fig. 6.
a
m g c
b
n h d
Fig. 7
Fig. 8
Fig. 9.
Fig. 10
Fig. 11.
Fig. 12
Fig. 13
Fig. 14
Fig. 15.
Echelles de
1
2 Pieds.
1
2
3
4
5
6 Pieds
A. J. Roubo. Inv. Del. et Sculp.


DIFFERENTE MANIERE DE DISPOSER LES SIEGES pour recevoir la Canne
Pl. 228.
Fig. 1
Fig. 2
Fig. 3
Fig. 4
Fig. 5
Fig. 6
Fig. 7
Fig. 8
Fig. 9
Echelles de
6 Pouces
12 Pouces
A. J. Roubo. Inv. Del. et Sculp.

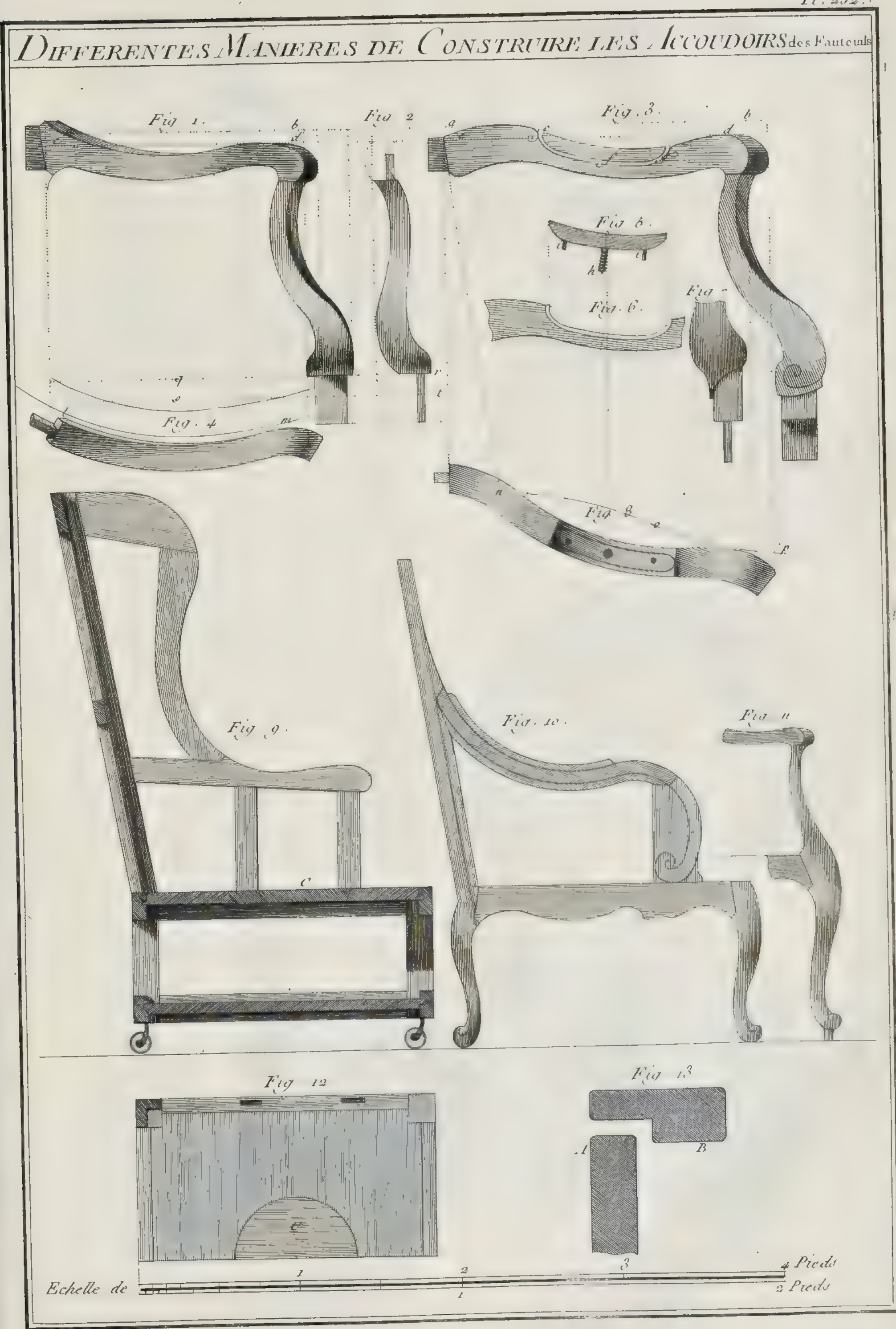

MANIERE DE FENDRE LA CANNE ET LES Outils propres a cet Usage.
Pl. 229
Fig. 1
Fig. 2.
Fig. 3
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6
Fig. 7.
Fig. 8.
Fig. 9.
Fig. 10.
Fig. 11.
Fig. 12.
Fig. 13.
Fig. 14.
Fig. 15.
Fig. 16.
Fig. 17.
Fig. 18
Fig. 19
Fig. 20.
Echelle de
3
6
9
12
Pouces.
A. J. Roubo Inv. et Del.
P. L. Cor Sculp.


Développements des diverses Opérations du Cannier.
Pl. 280.
Fig. 1.
Fig. 2.
A
B
C
D
E
F
G
H
Fig. 3
Fig. 4
Fig. 5
Fig. 6
Fig. 7
Fig. 8.
Fig. 9.
Fig. 10.
Echelle de 1 2 3 4 5 6 Pieds
A. J. Roubo. Inv. Del. et Sculp.

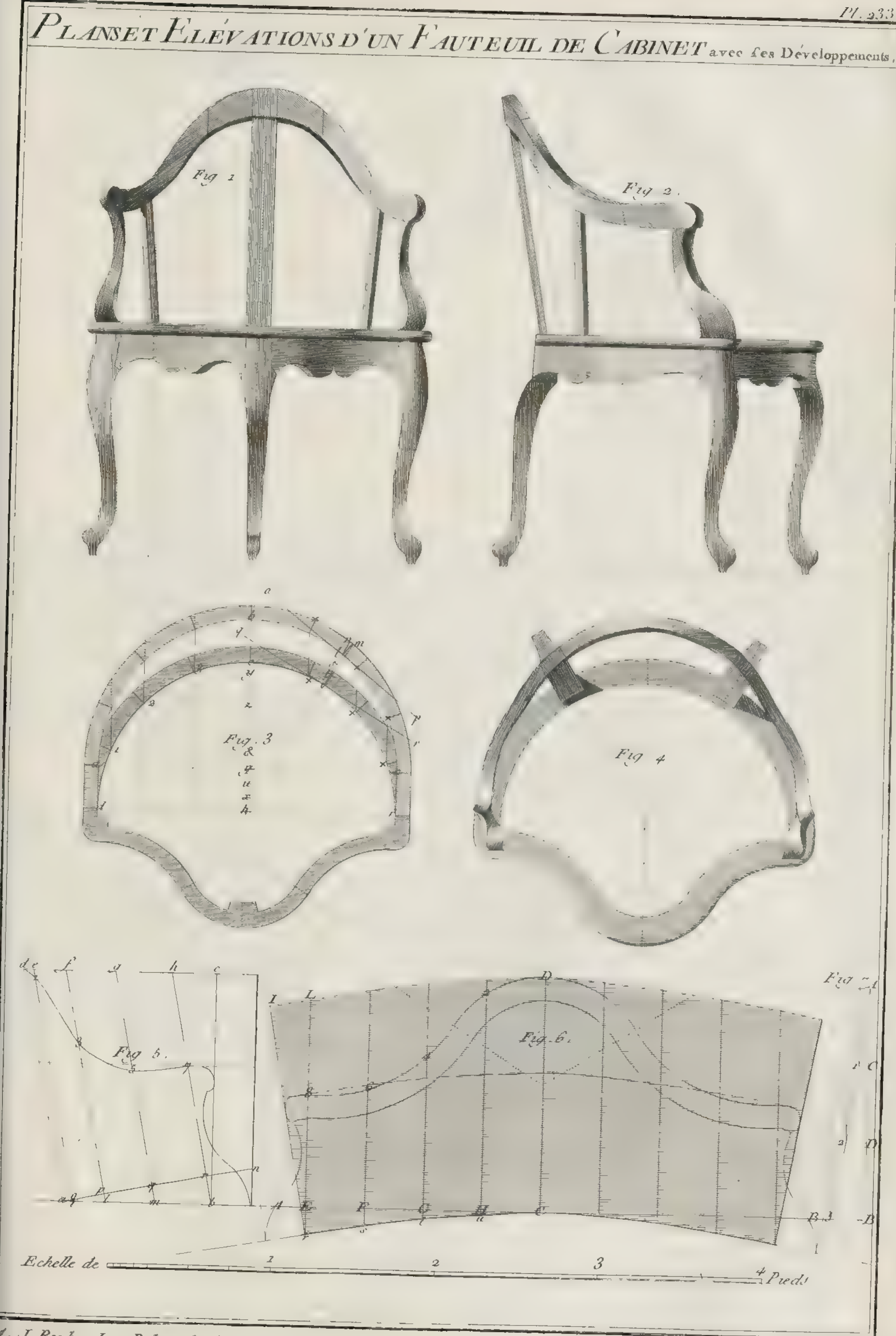
Plans Coupe et Elévations d'un Fauteuil en Cabriolet.



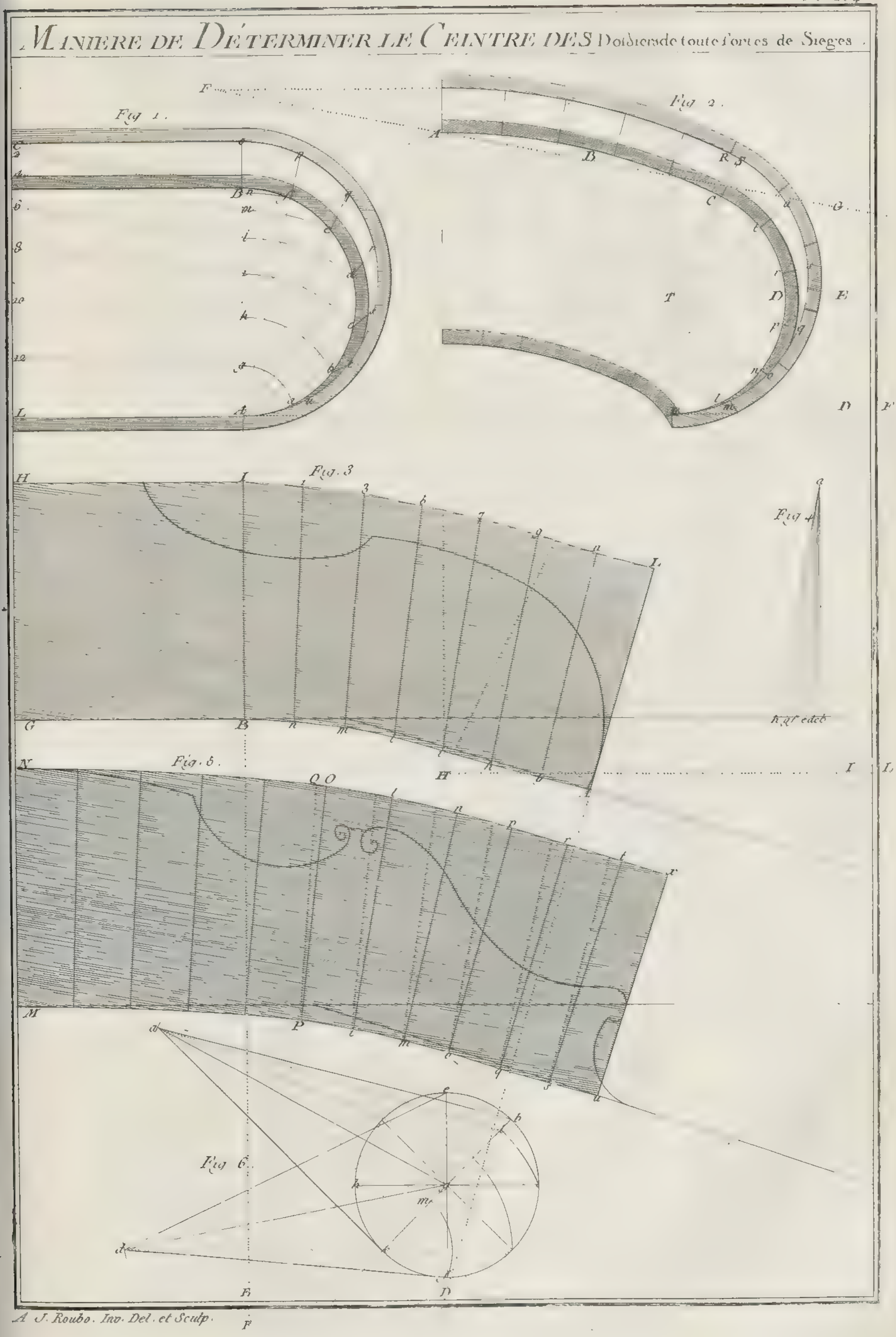
A. J. Roubo Inv. Del et Sculp.



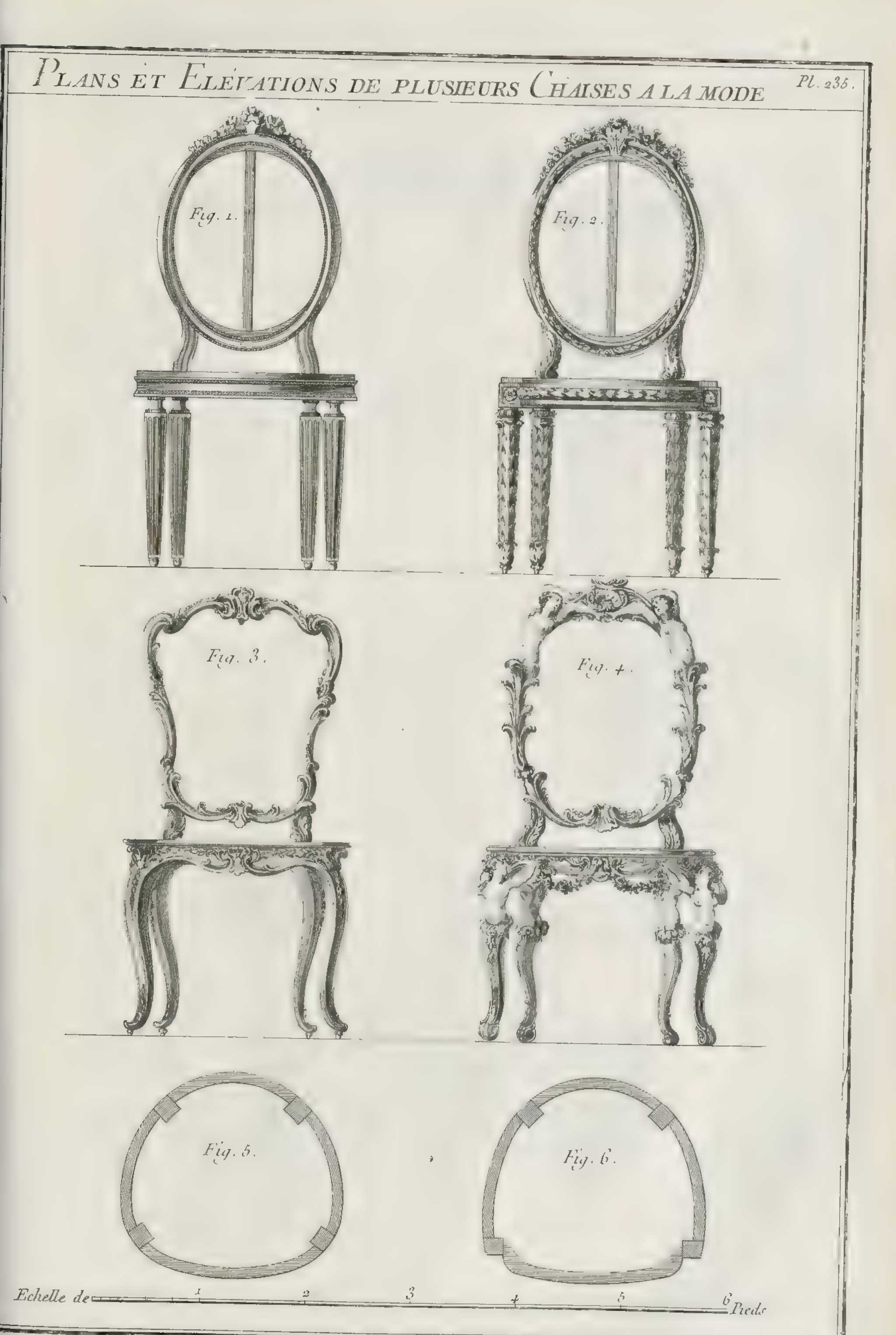
A. J. Roubo . Inv. Del et Sculp.


Pl. 233.
PLANS ET ÉLÉVATIONS D'UN FAUTEUIL DE CABINET avec ses Développements.
Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 7.
Echelle de
1
2
3
4 Pieds
A. J. Roubo. Inv. Del et Sculp

Maniere de Déterminer le Ceintre des Dossiers de toutes sortes de Sieges.



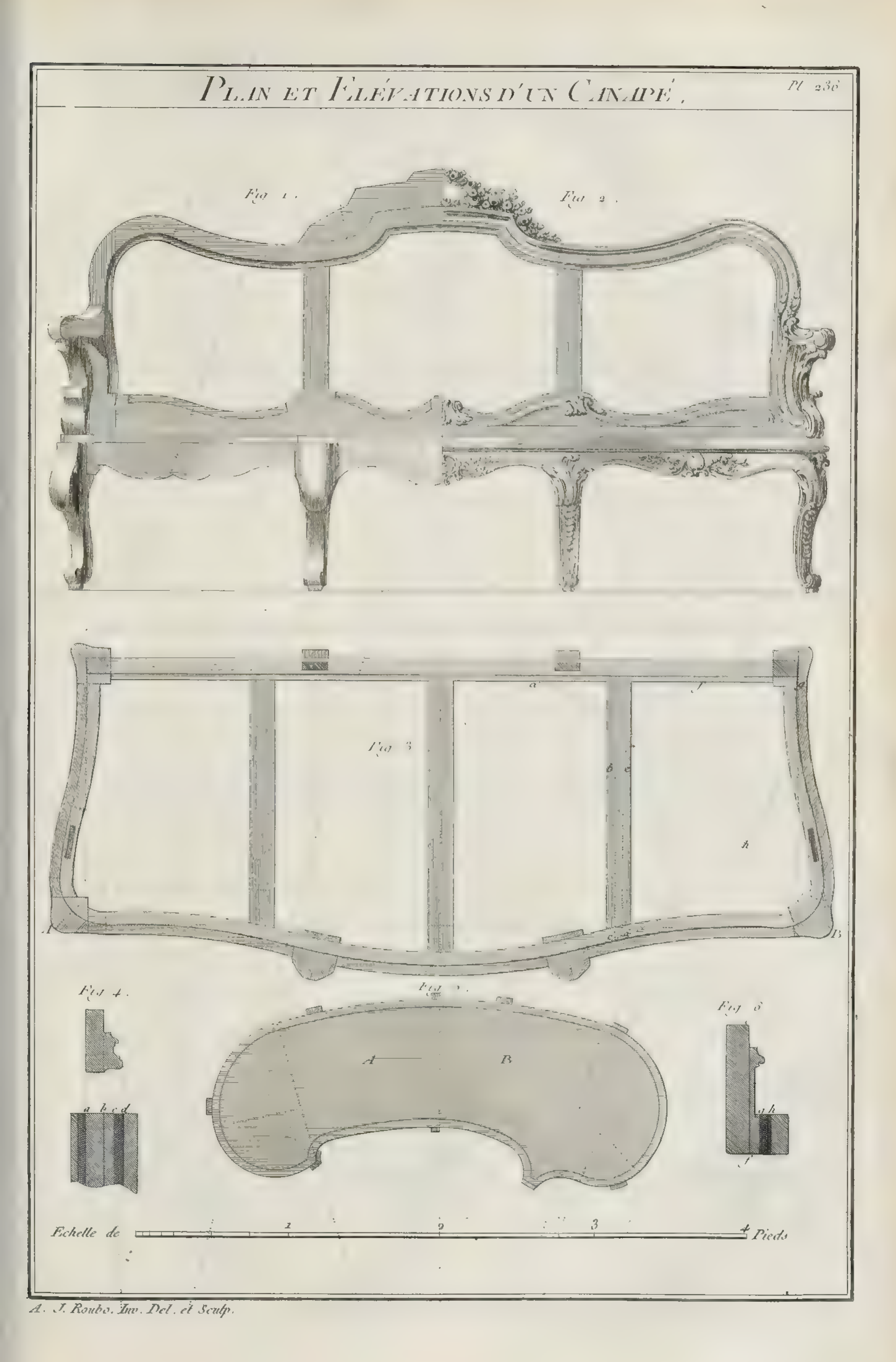
A. J. Roubo. Inv. Del. et Sculp.

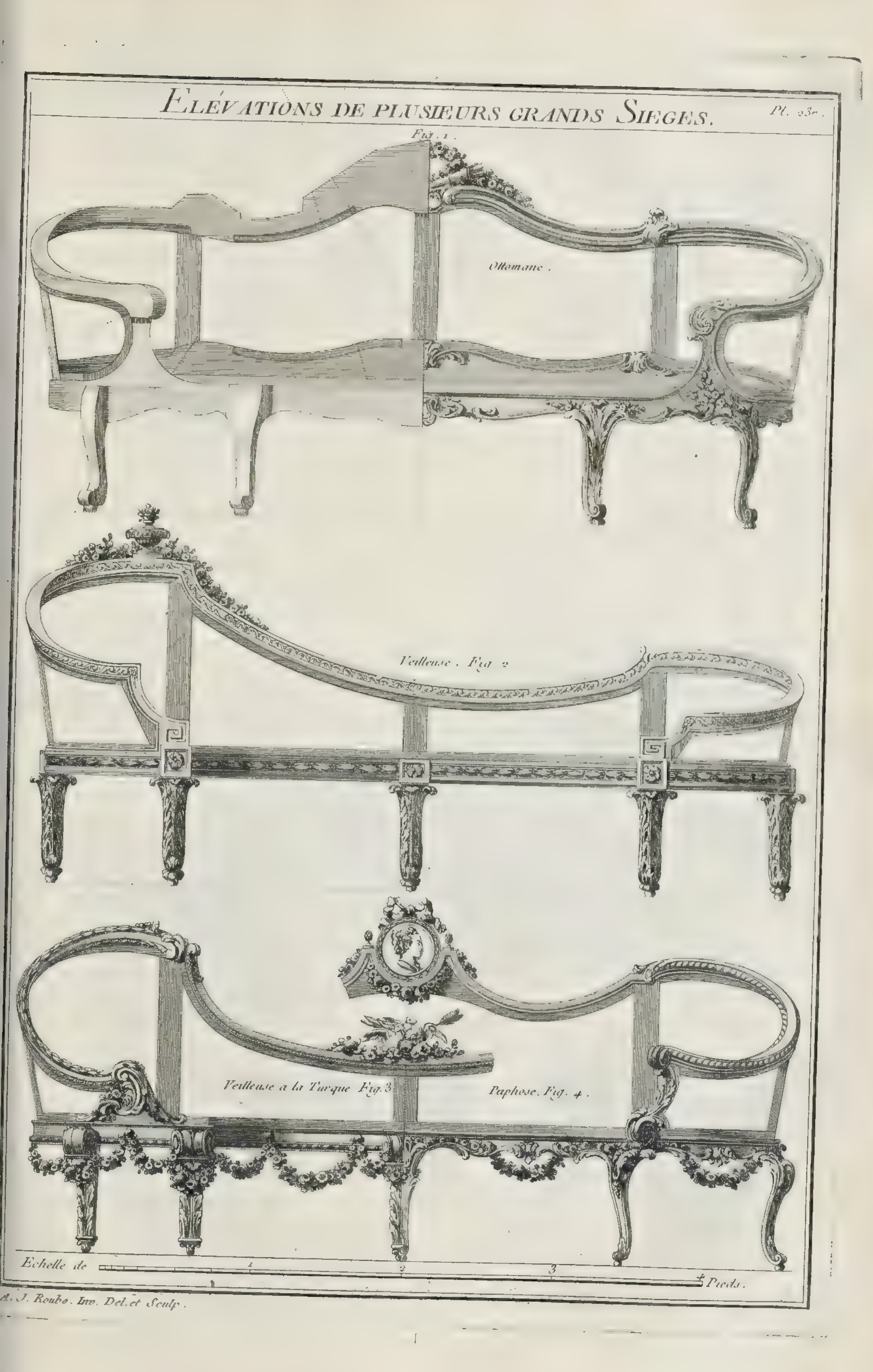


PLANS ET ELÉVATIONS DE PLUSIEURS CHAISES A LA MODE

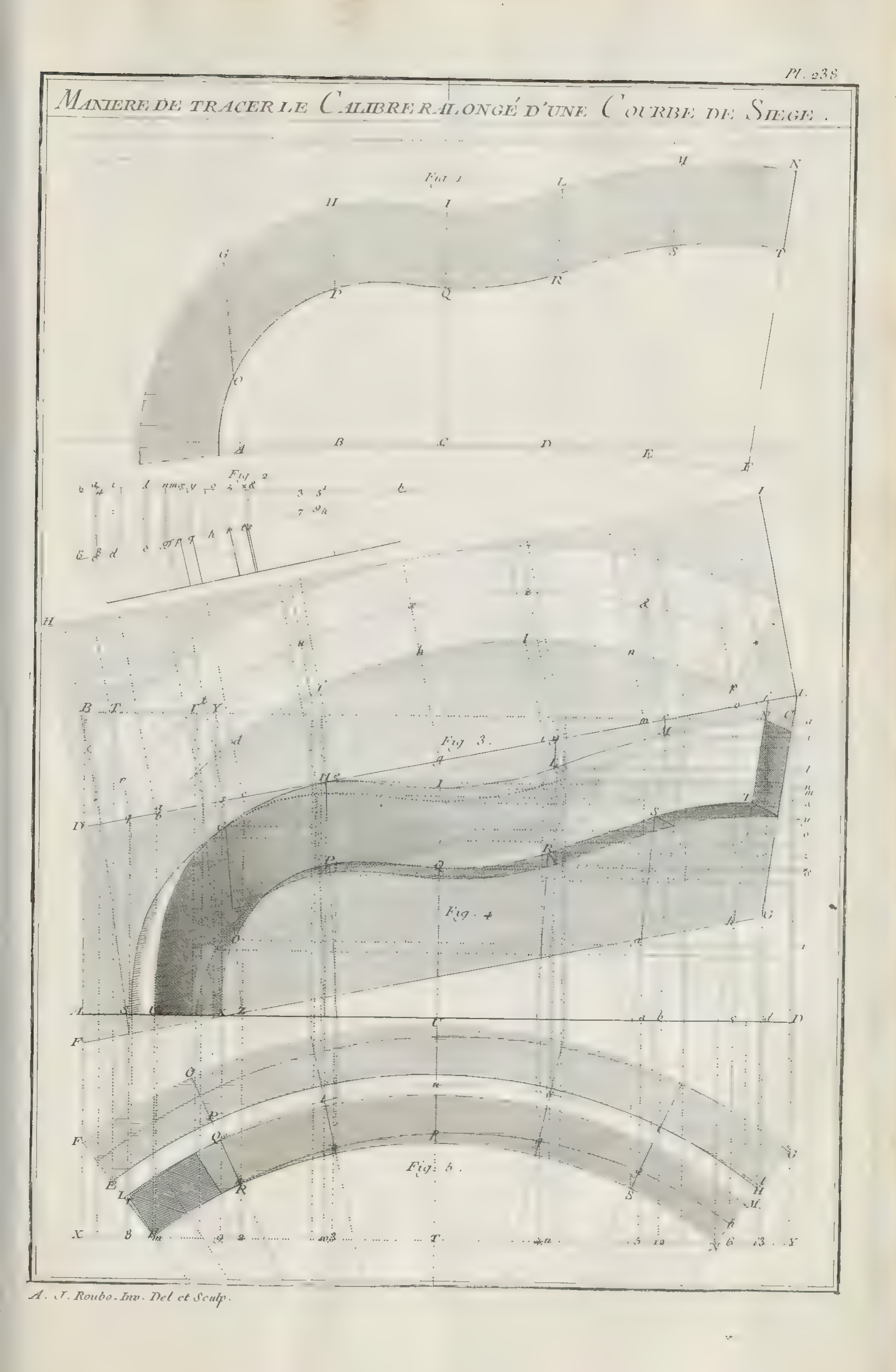
Pl. 235.

. J. Roubo Inv. Del et Sculp.


Plan et Élévations d'un Canapé.
Pl. 236.
Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
A
B
a b c d
g h
Echelle de
1
2
3
4
Pieds
A. J. Roubo. Inv. Del. et Sculp.


ELÉVATIONS DE PLUSIEURS GRANDS SIEGES.
Pl. 23r.
Fig. 1.
Ottomane.
Veilleuse. Fig. 2
Veilleuse a la Turque Fig. 3
Paphose. Fig. 4.
Echelle de
1
2
3
4 Pieds.
A. J. Roubo. Inv. Del. et Sculp.

Maniere de tracer le Calibre ralongé d'une Courbe de Siege.



A. J. Roubo. Inv. Del et Sculp.



Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig 6.
C
D

PLANS ET ELÉVATIONS DE DIFFERENTES SORTES DE BAIGNOIRES.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5

Fig. 6.

Fig. 7.

Fig. 8.

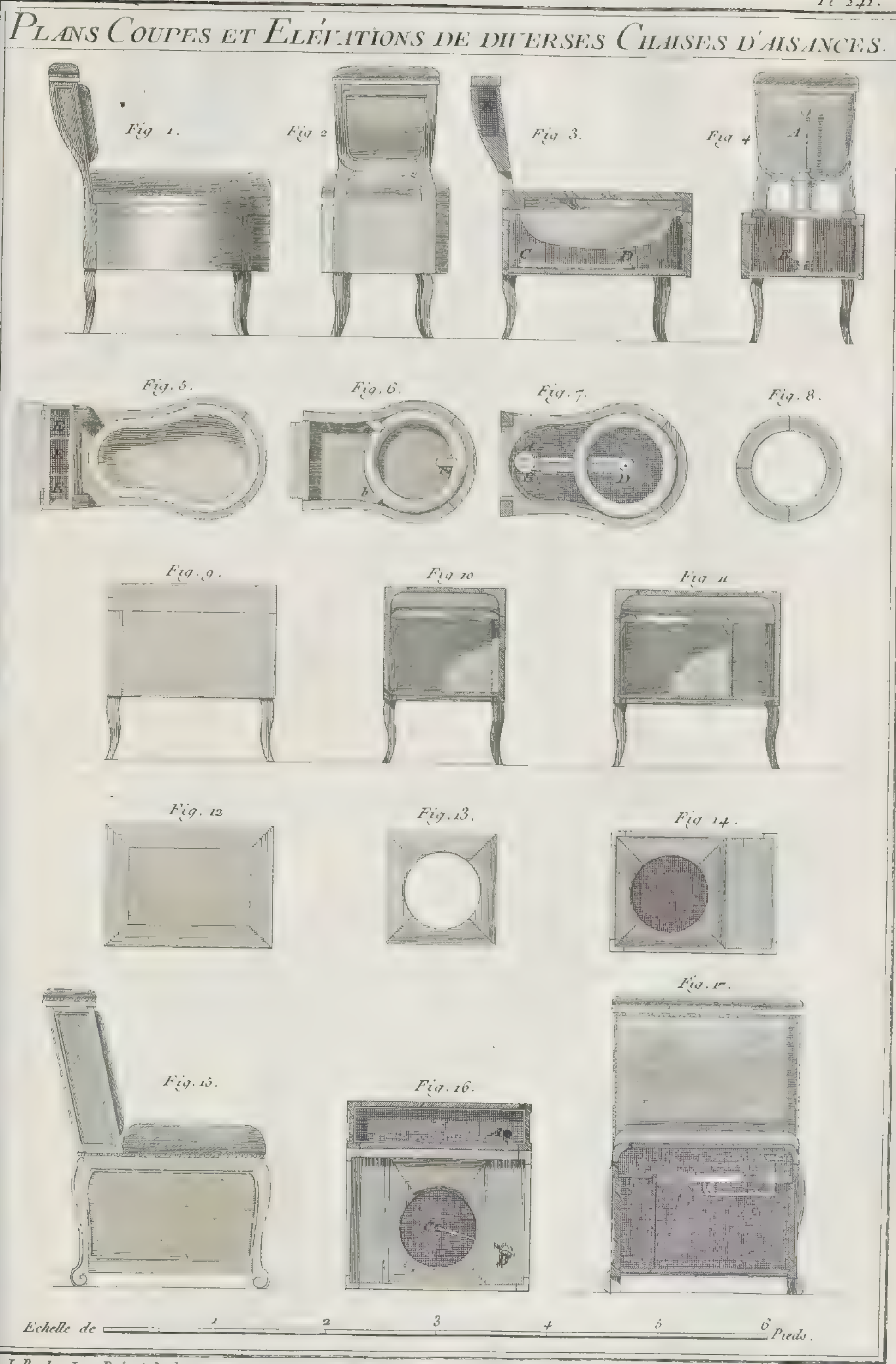
Fig. 9.

Fig. 10.

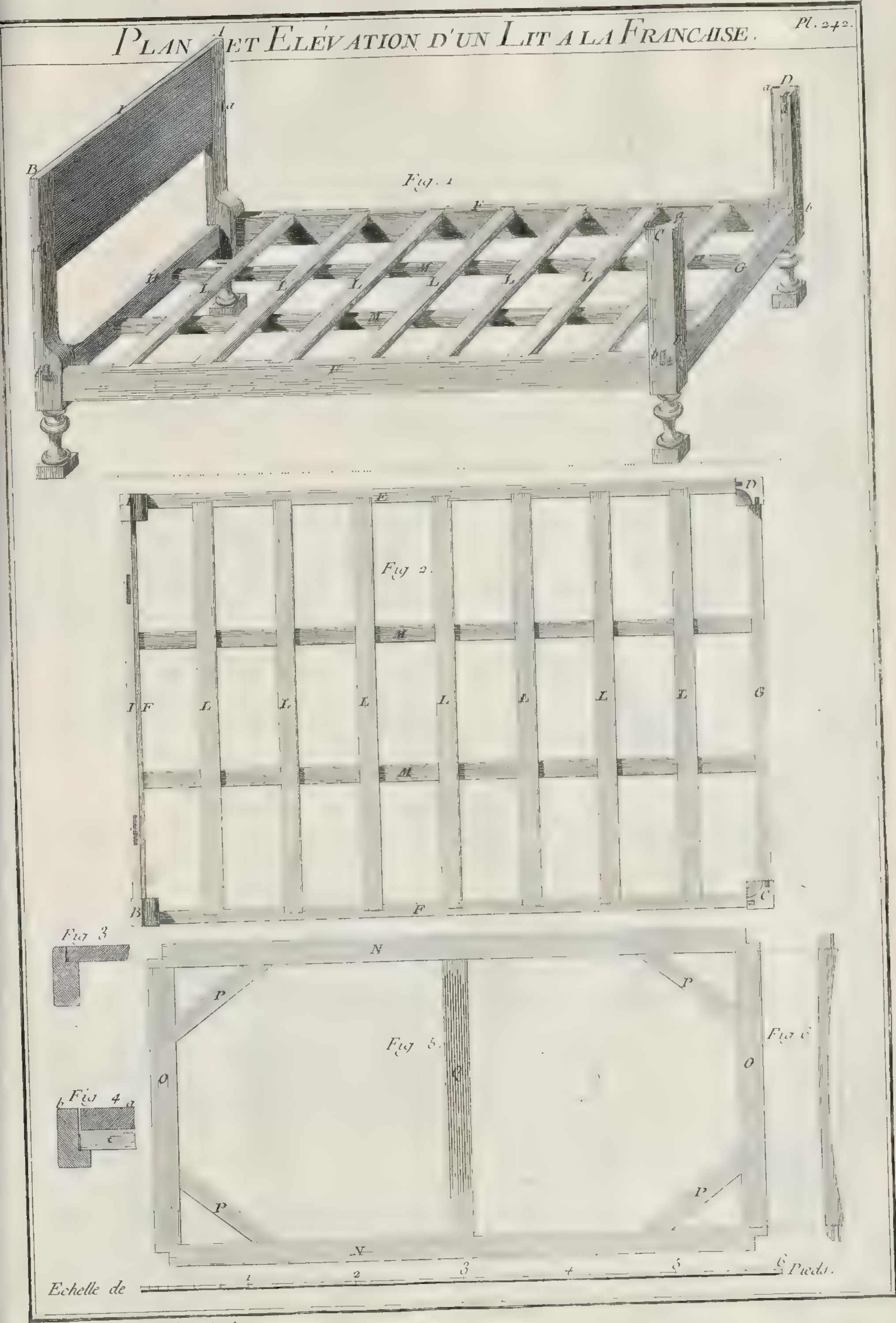
Fig. 11.

Echelle de 1 2 3 4 5 6 Pieds.

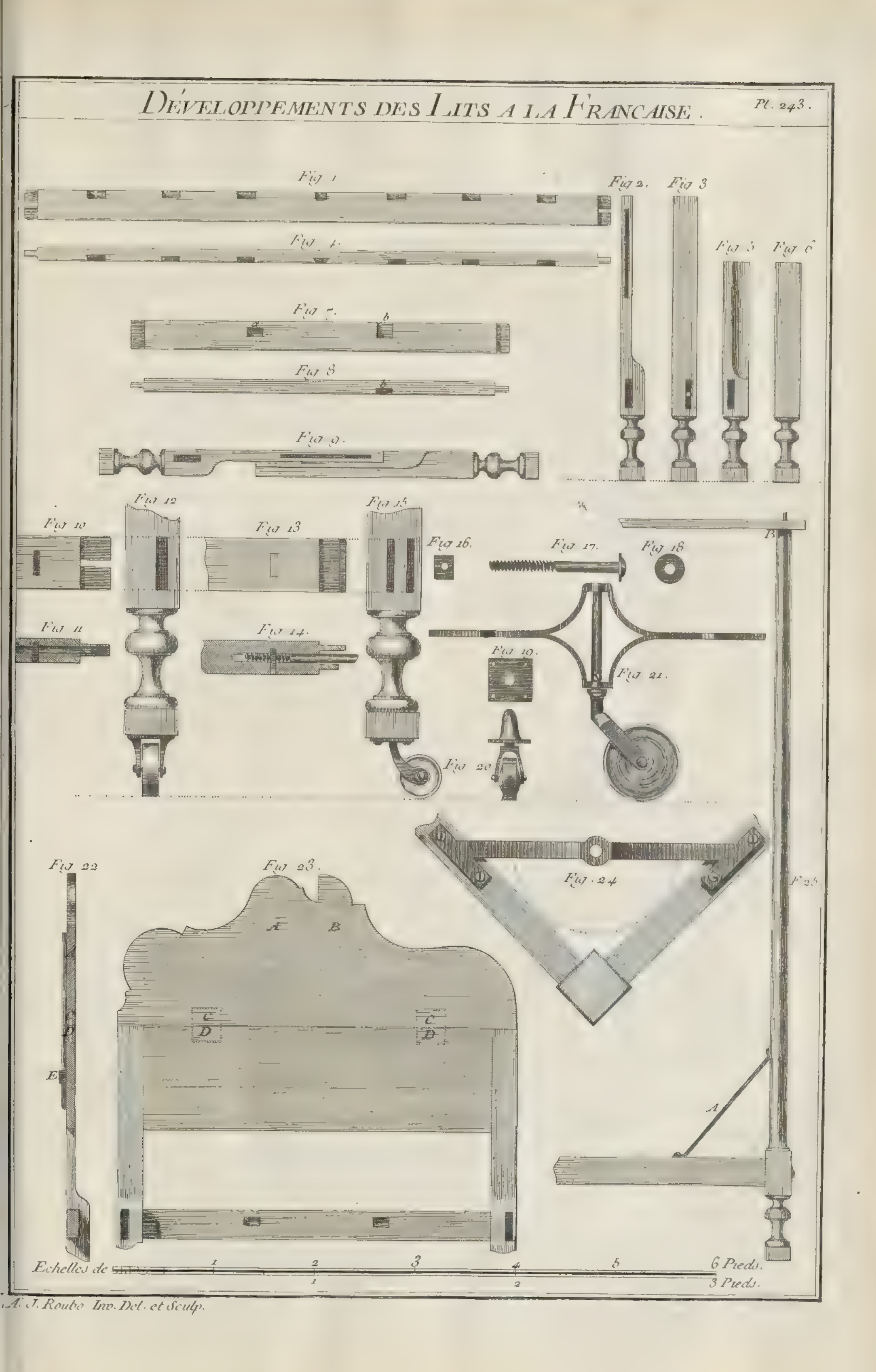
A. J. Roubo. Inv. Del. et Sculp.



A. J. Roubo. Inv. Del. et Sculp.

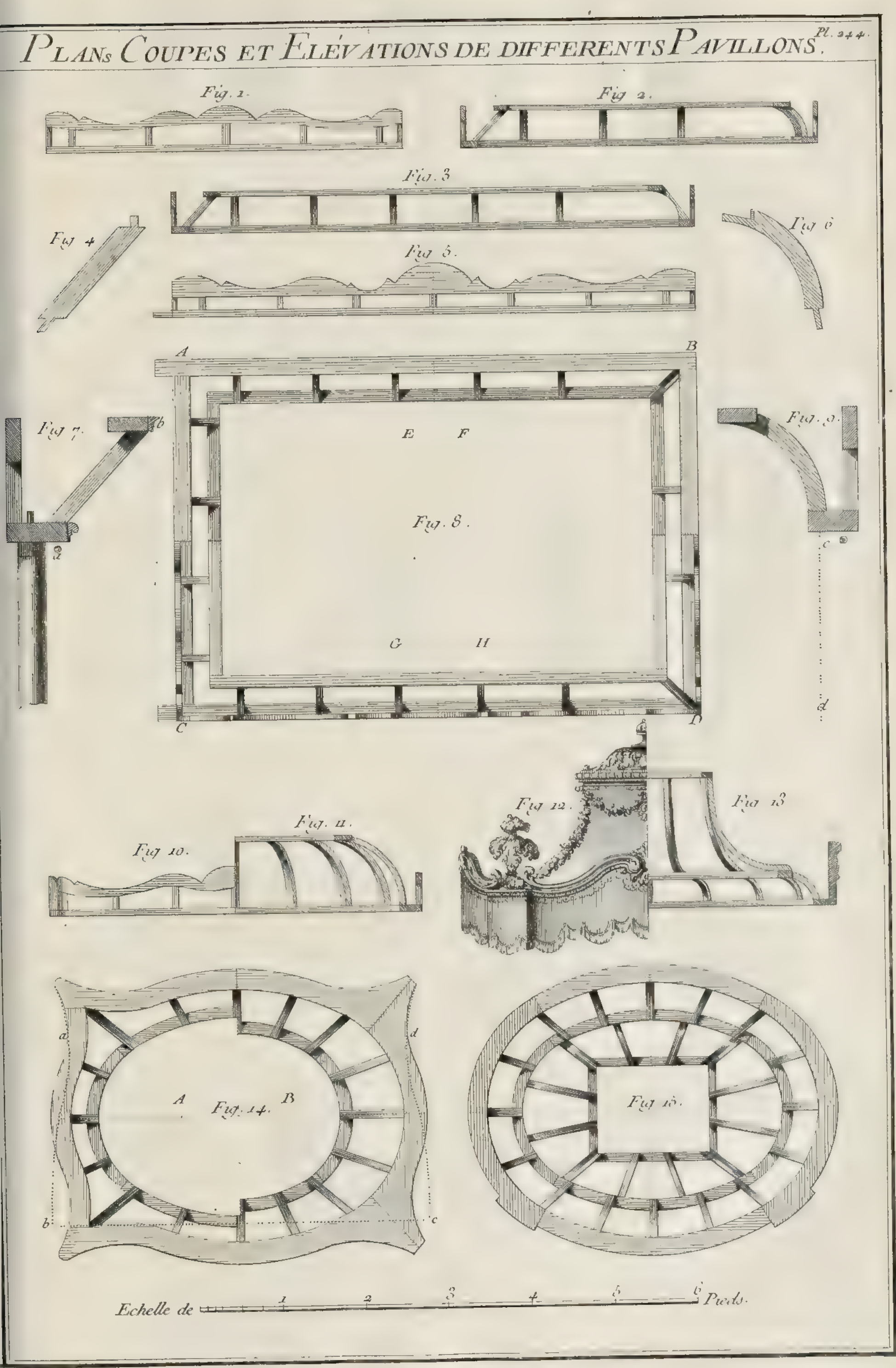


A. J. Roubo. Inv. Del et Sculp.



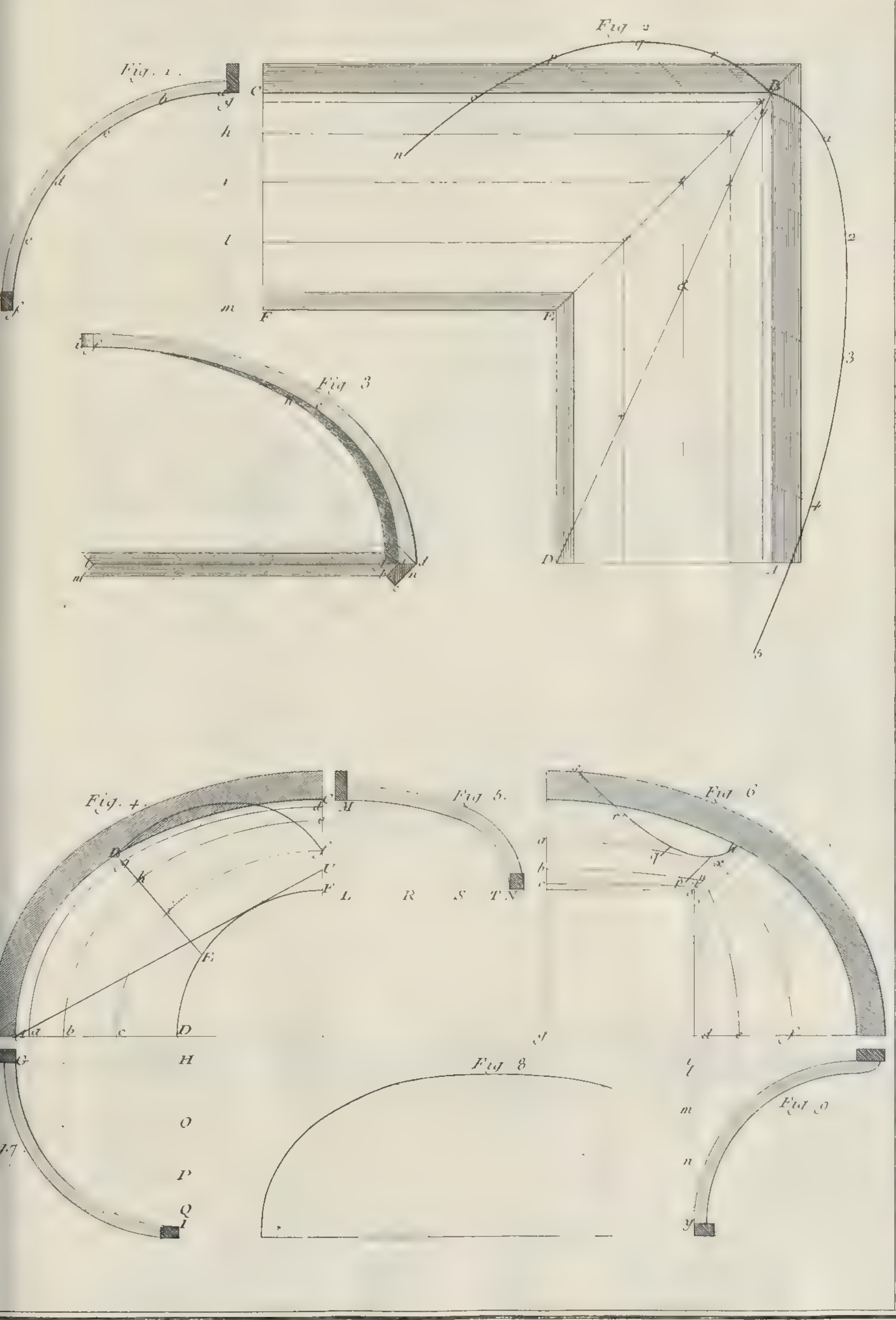
A. J. Roubo Inv. Del. et Sculp.

PLANS COUPES ET ELÉVATIONS DE DIFFERENTS PAVILLONS.

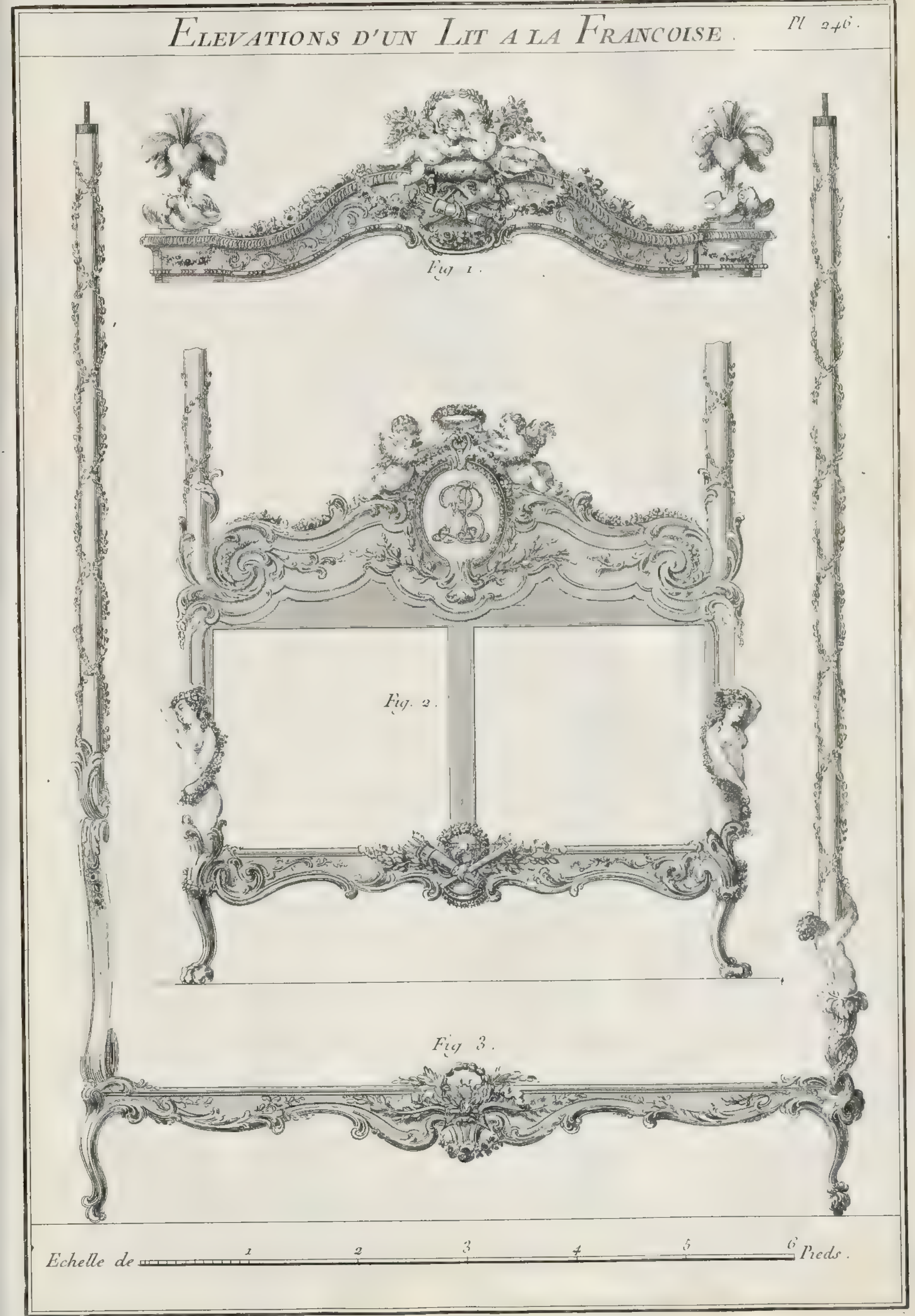


M.A. J. Roubo. Inv. Del. et Sculp.

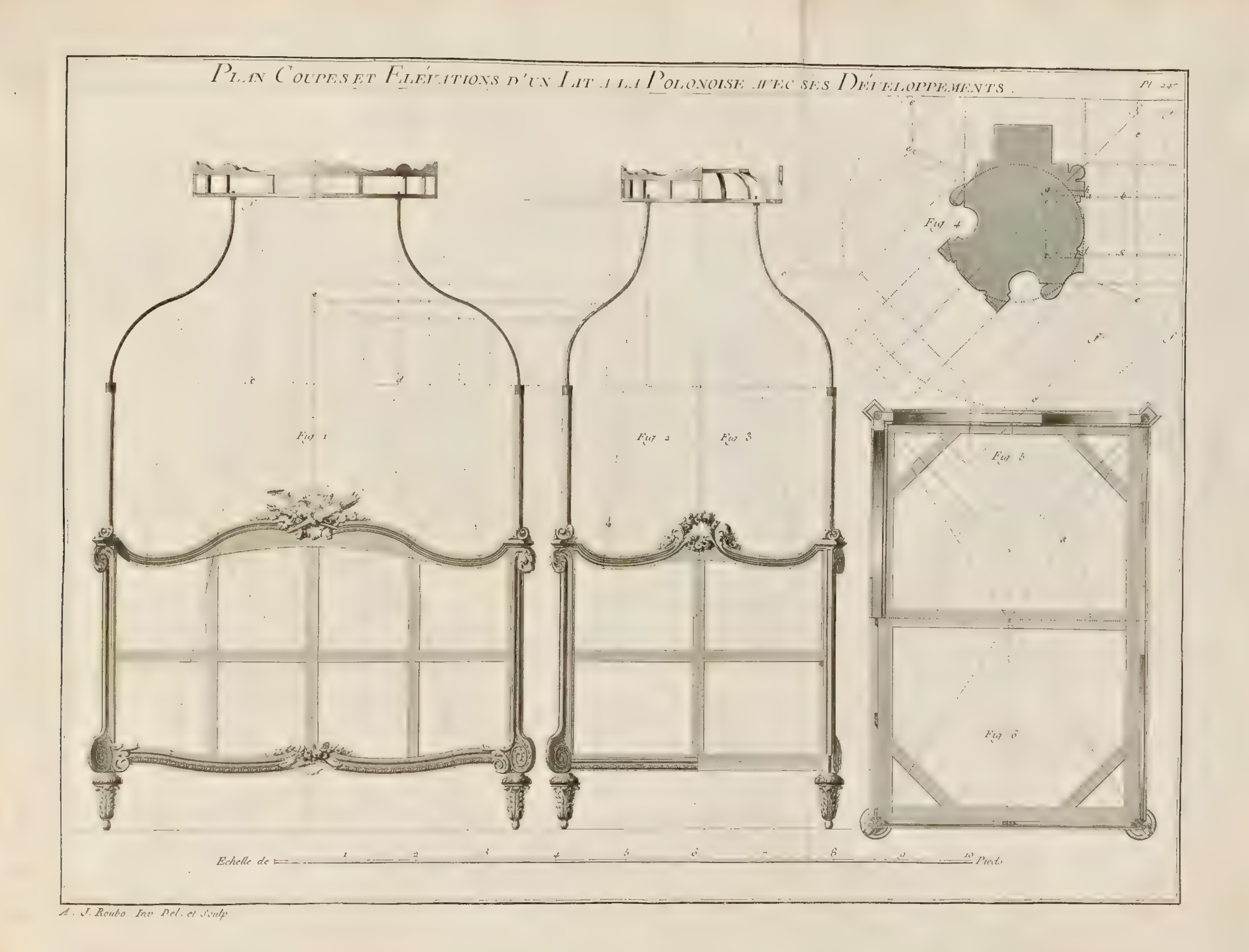
MANIERE DE TRACER DIFFERENTES COURBES RALONGÉE a l'usage des Pavillons.



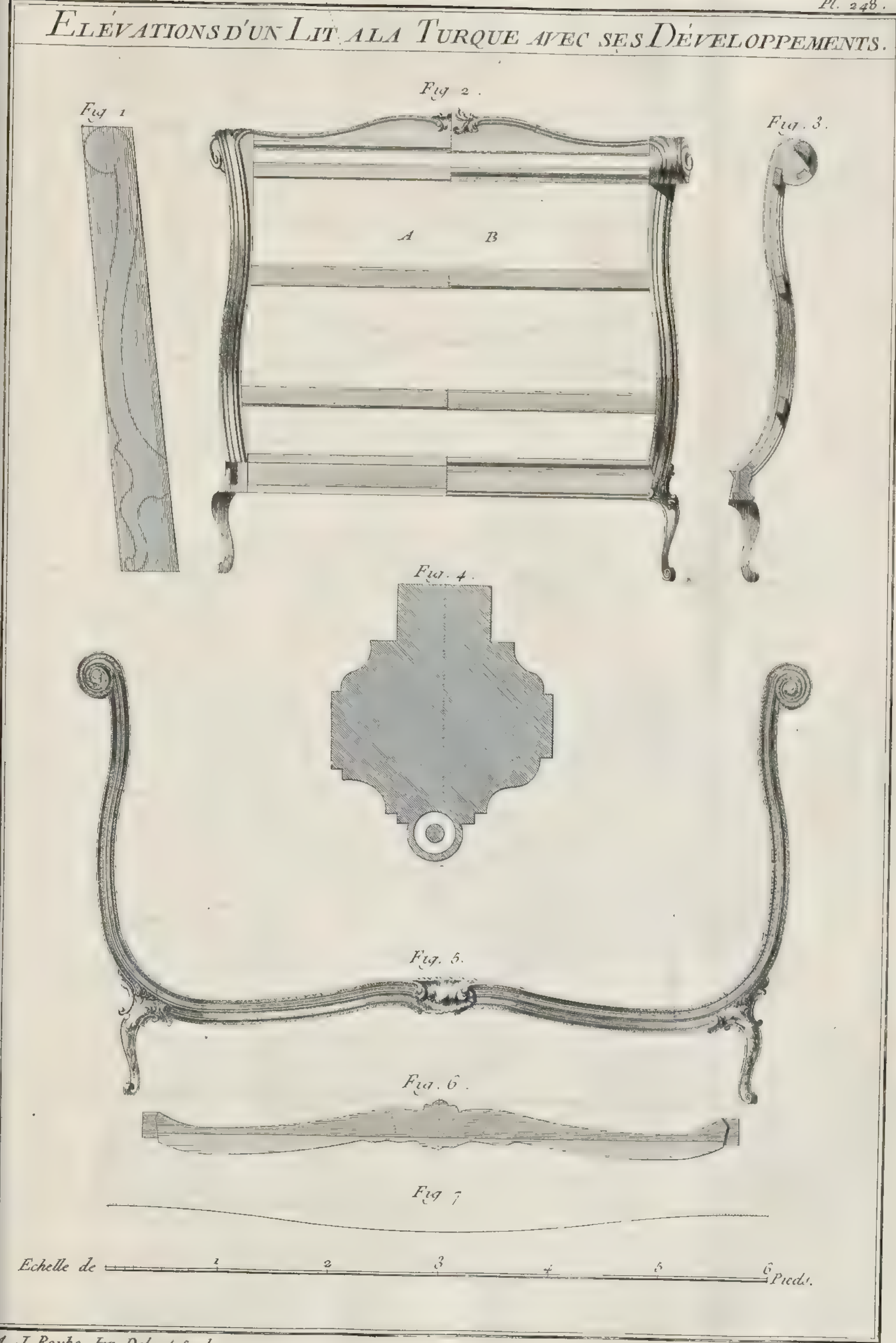
J. Roubo. Inv. Del et Sculp



A. J. Roubo Inv. Del et Sculp.

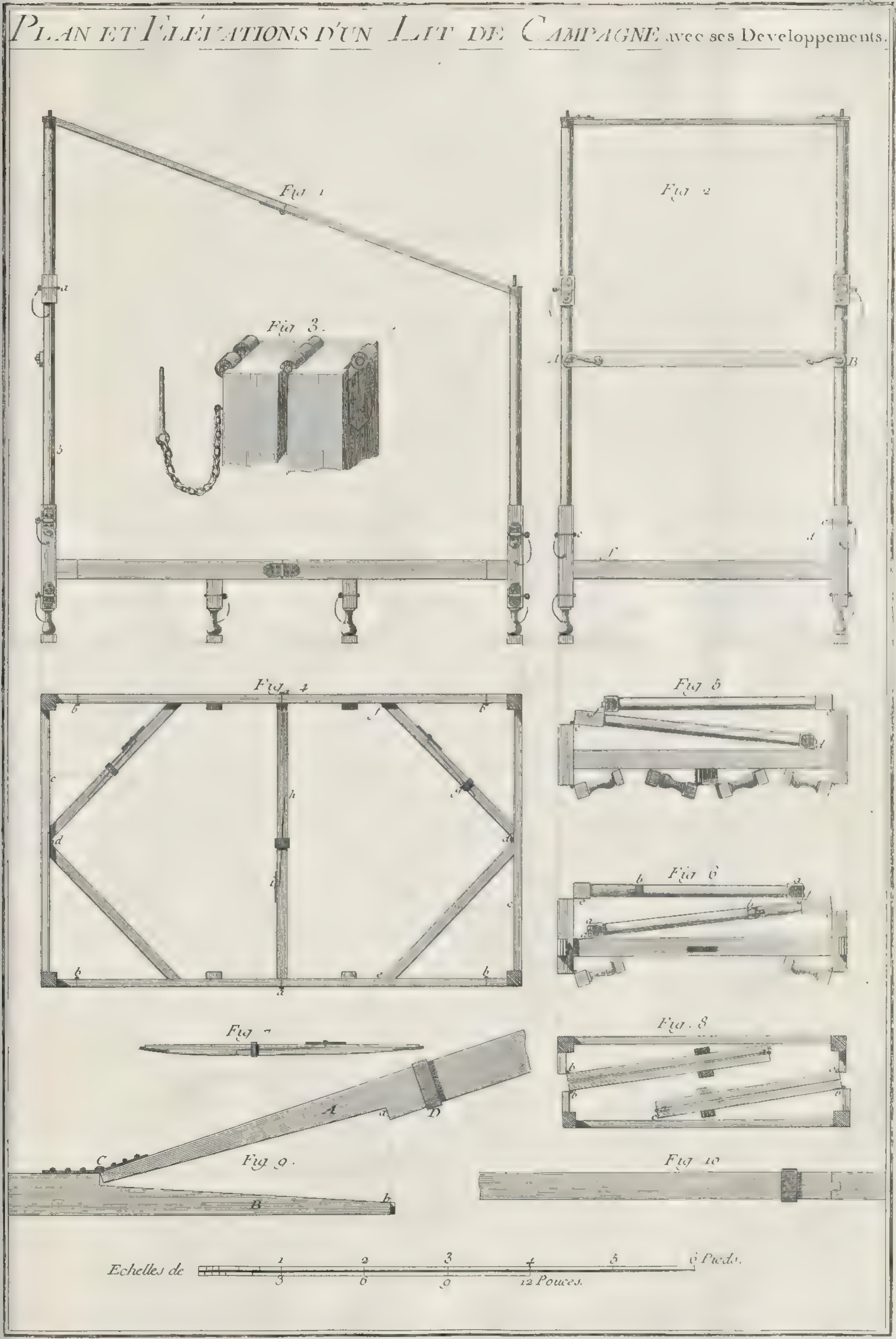

Plan Coupes et Elévations d'un Lit à la Polonoise avec ses Développements.
Pl. 245
Fig. 1
Fig. 2
Fig. 3
Fig. 4
Fig. 5
Fig. 6
Echelle de 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Pieds
A. J. Roubo Inv. Del. et Sculp.

ELÉVATIONS D'UN LIT A LA TURQUE AVEC SES DÉVELOPPEMENTS.

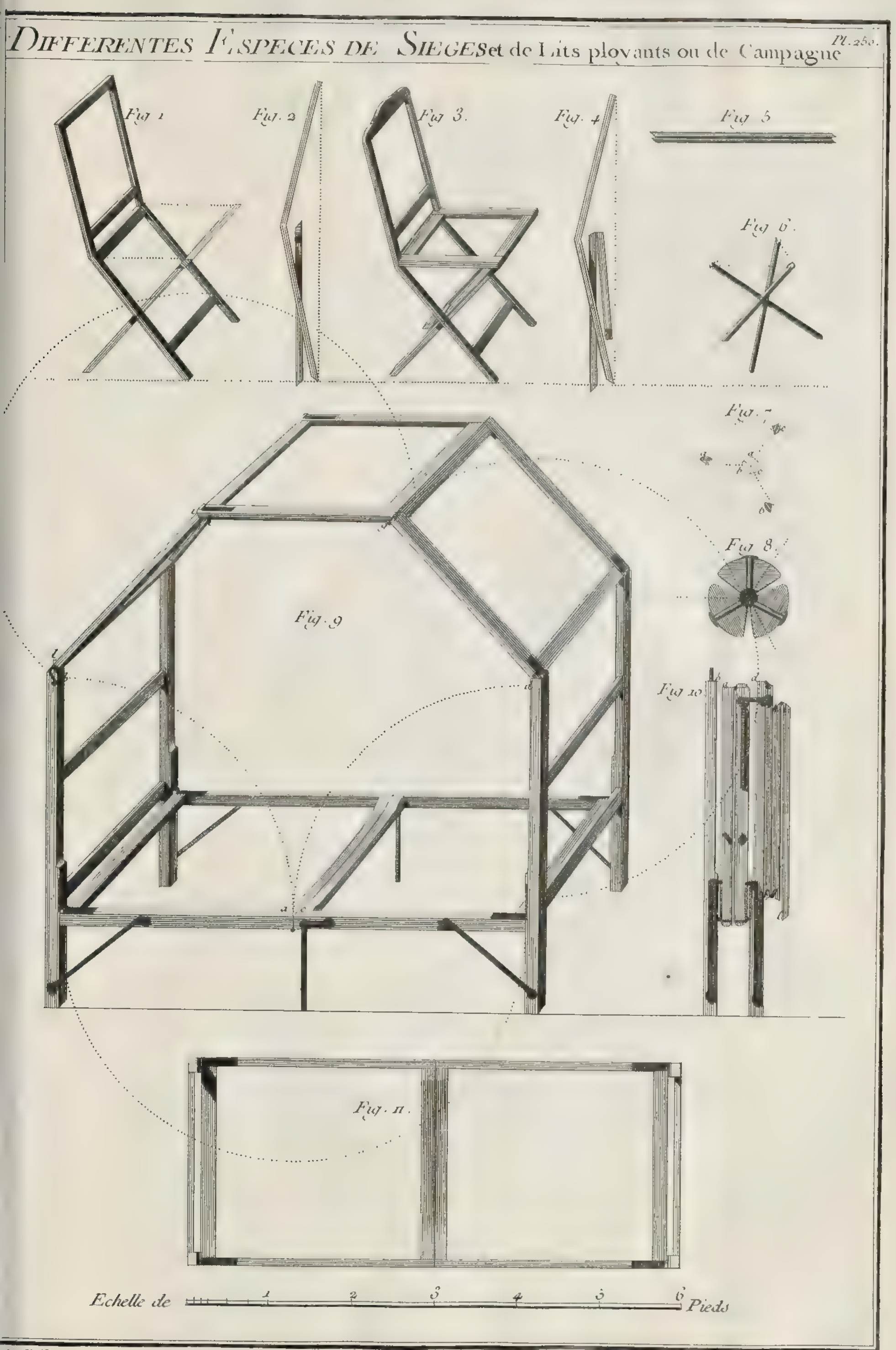


A. J. Roubo. Inv. Del. et Sculp.

PLAN ET ELÉVATIONS D'UN LIT DE CAMPAGNE avec ses Developpements.

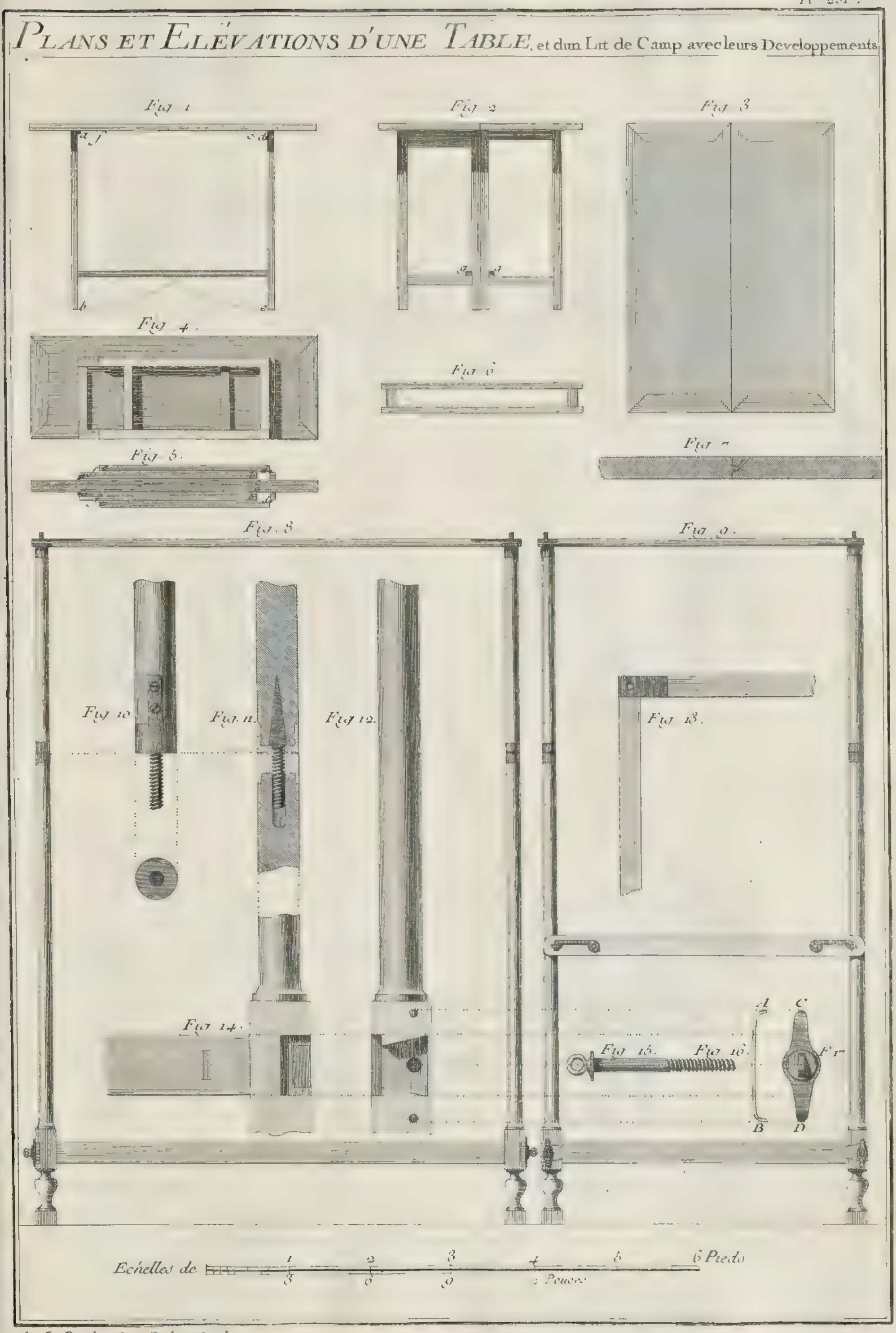


A. J. Roubo. Del et Sculp.



A. J. Roubo. Inv. Del et Sculp.

PLANS ET ELÉVATIONS D'UNE TABLE, et d'un Lit de Camp avec leurs Developpements



A. J. Roubo Inv. Del. et Sculp.

ELÉVATIONS D'UN LIT DE REPOS, ET DIFFERENTS Berceaux ou Lits d'Enfans

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

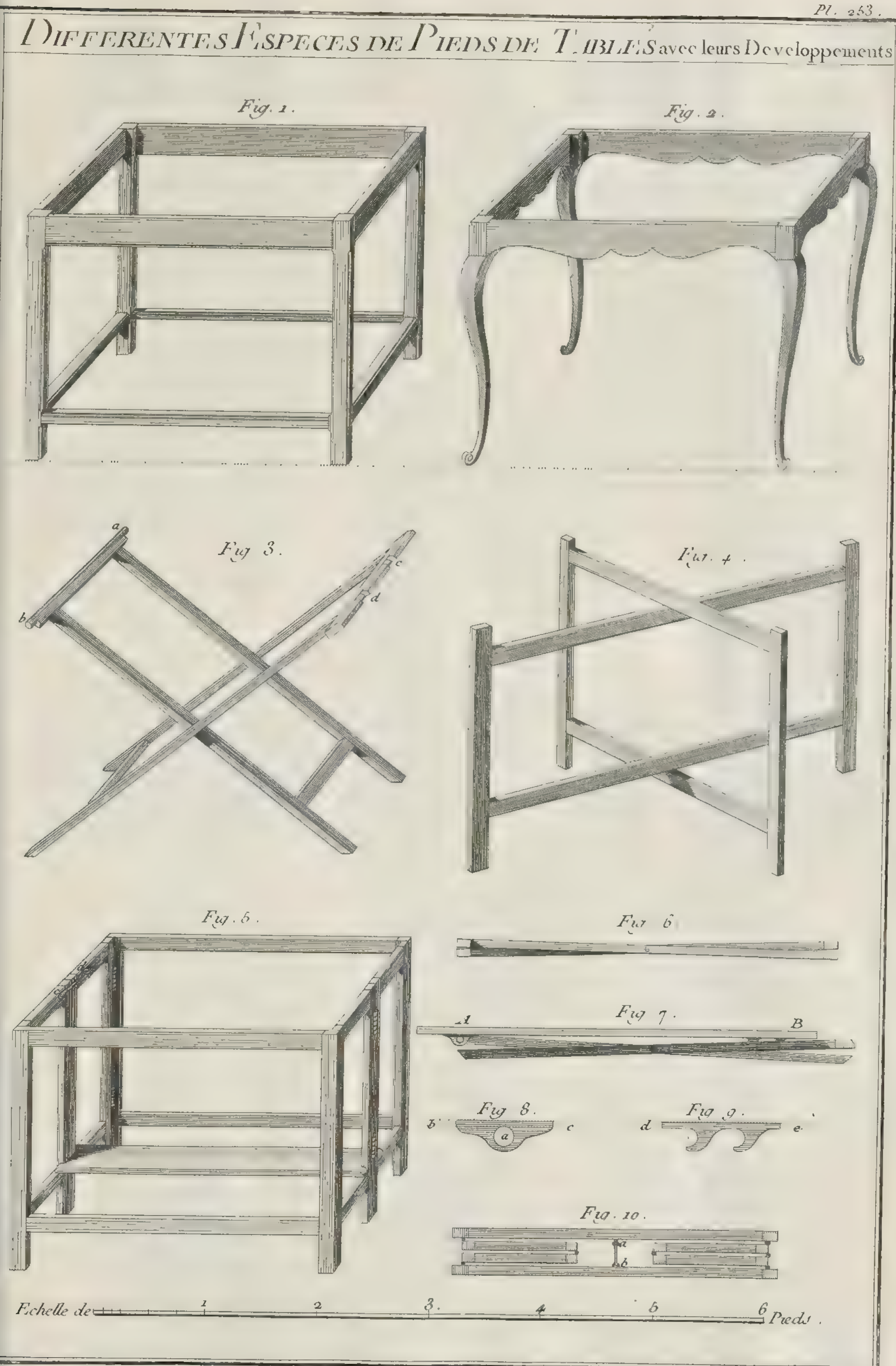
Fig. 4.

Fig. 5

Echelle de 1 2 3 4 5 6 Pieds.

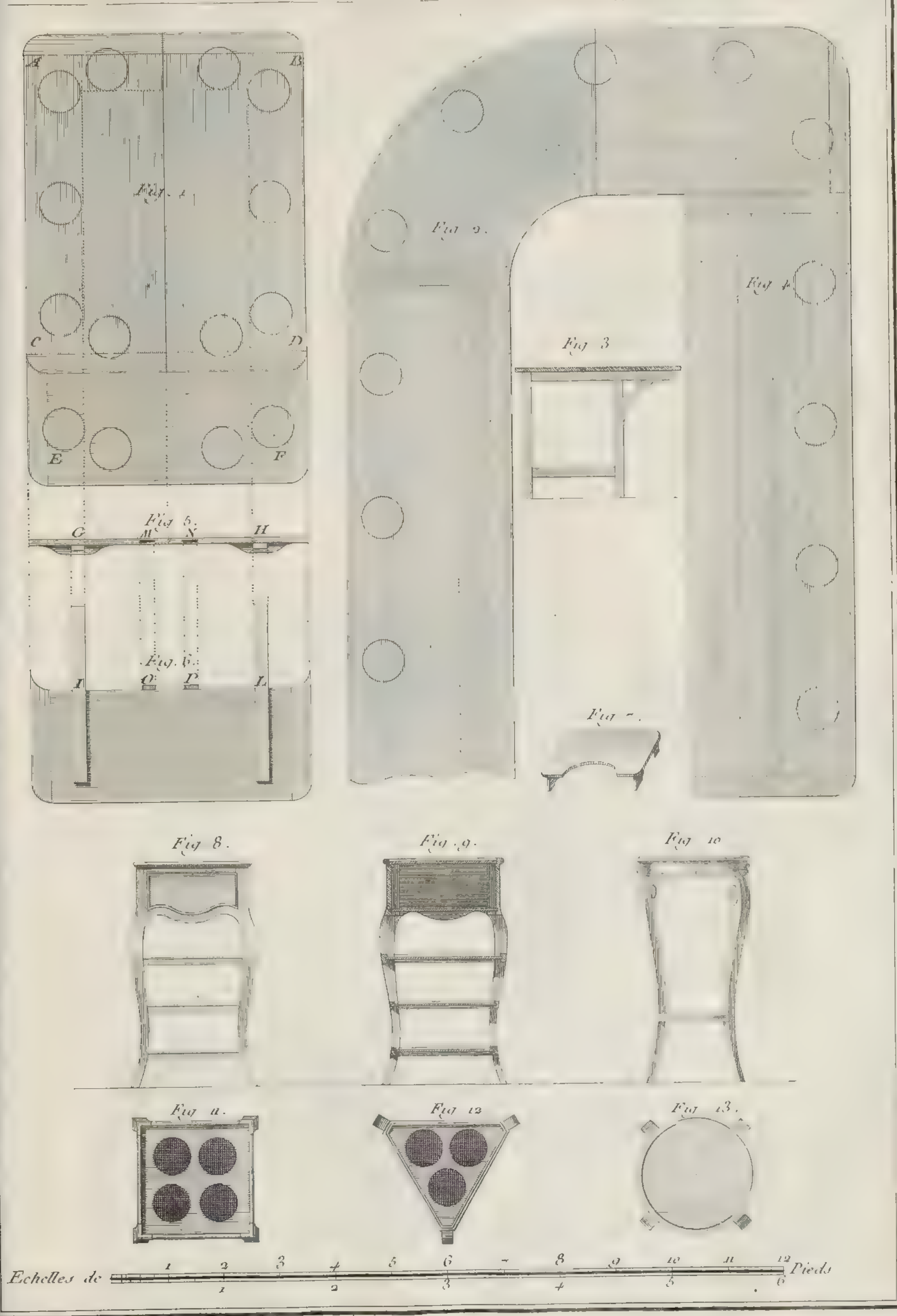
J. Roubo . Inv. Del. et Sculp.

Differentes Especes de Pieds de Tables avec leurs Developpements

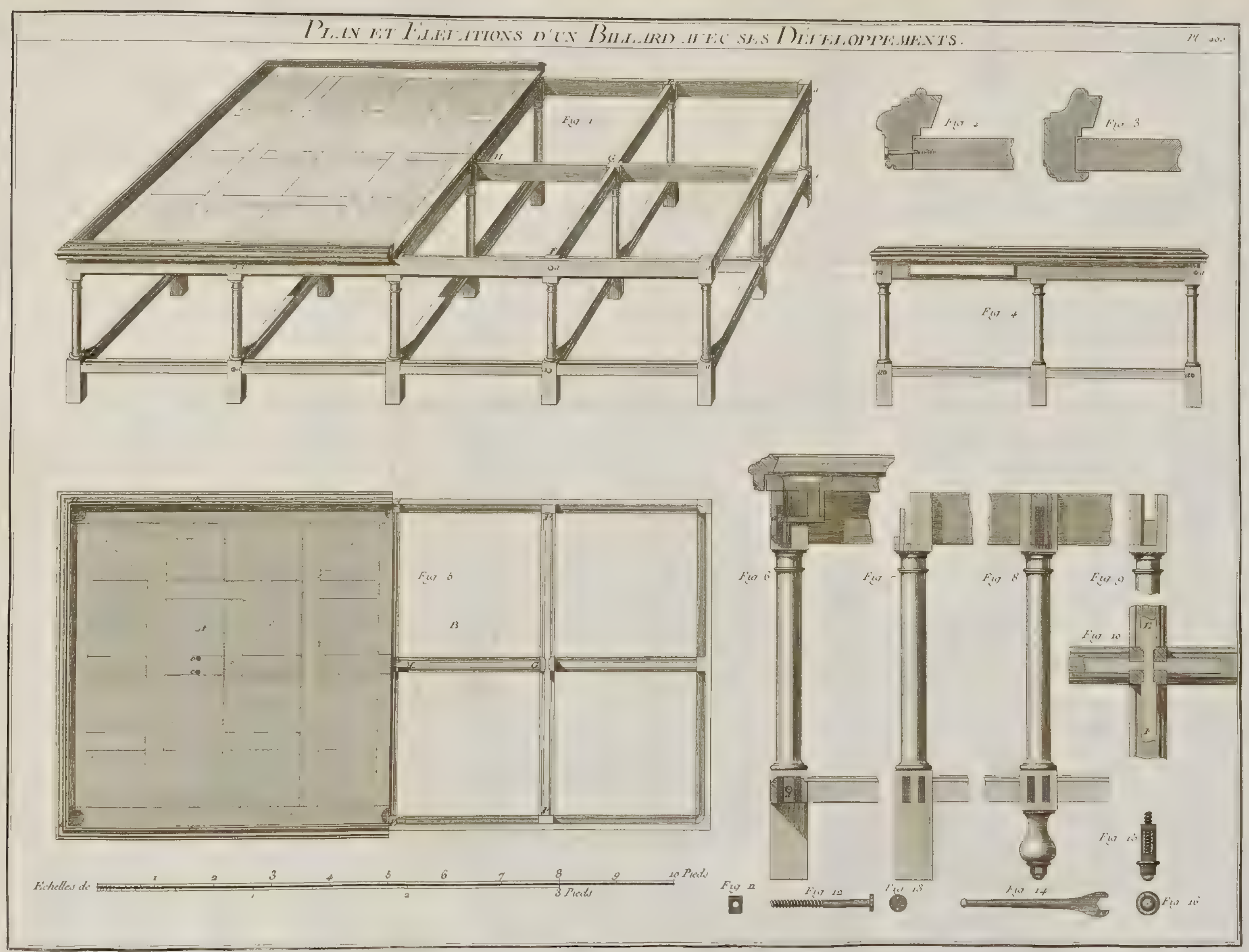


M. J. Roubo. Inv. Del. et Sculp.

DIFFERENTES ESPECES DE DESSUS DE TABLES A MANGER, et de Servantes.

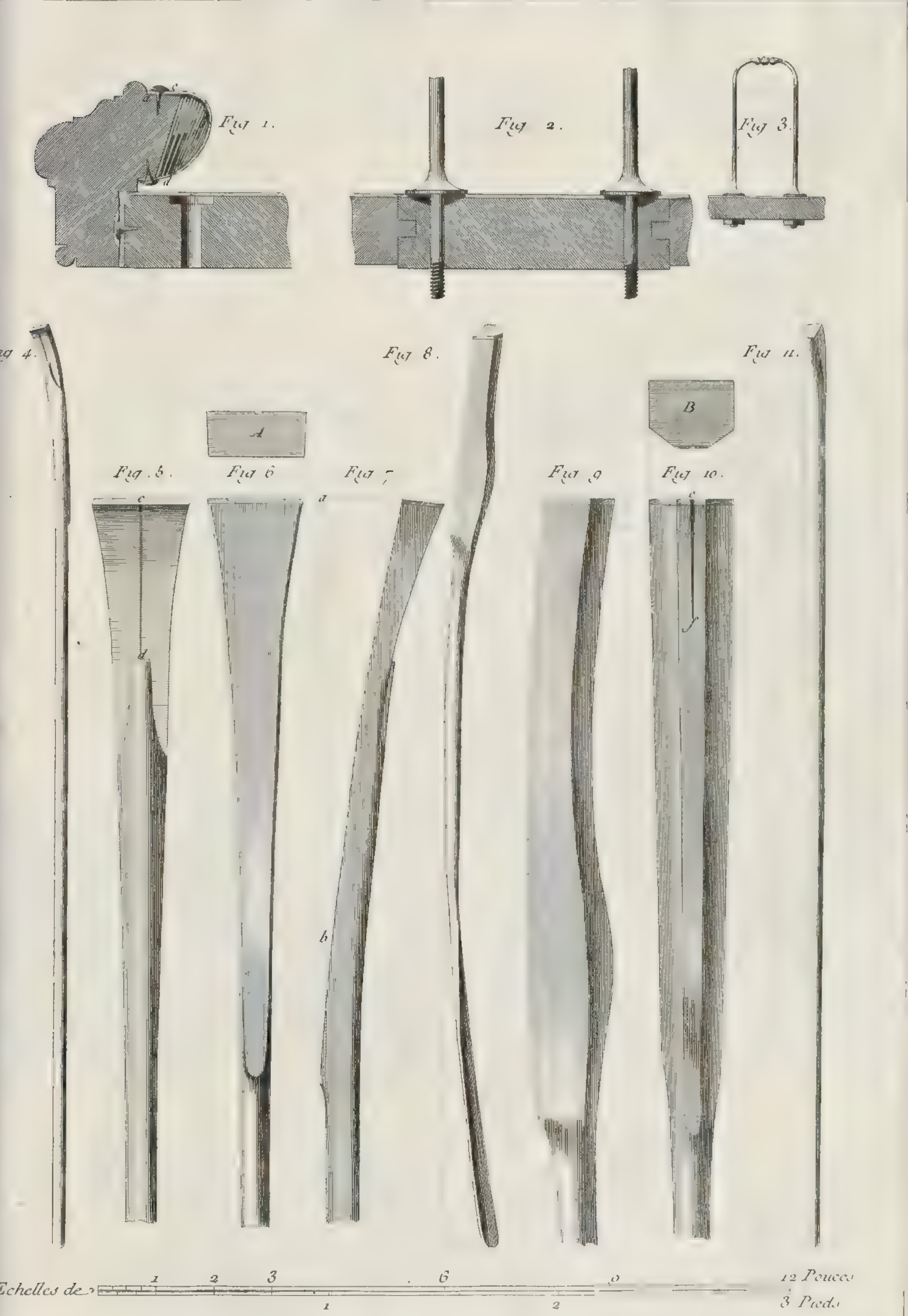


A. J. Roubo. Inv. Del. et Sculp.

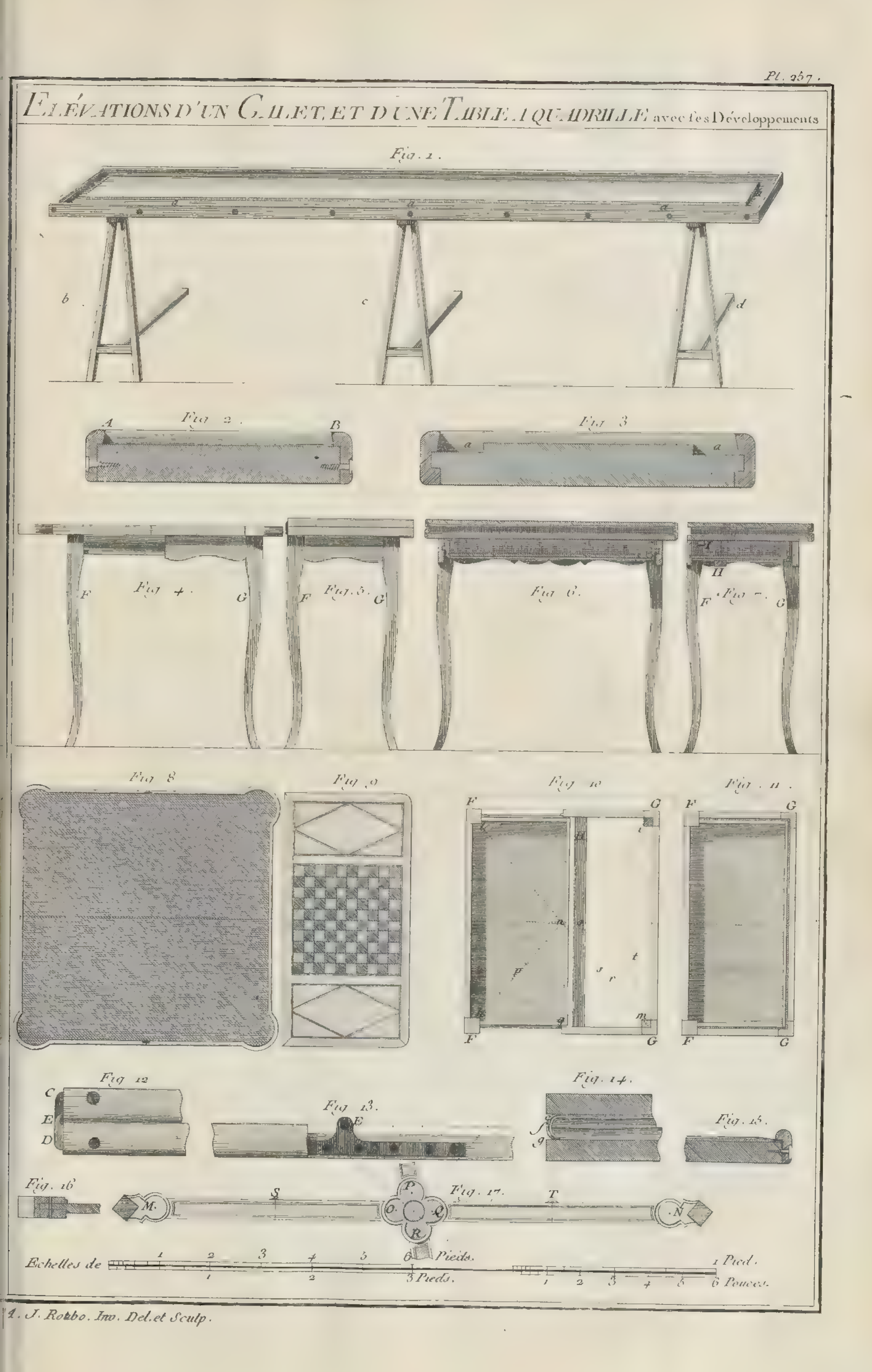


A. J. Roubo Inv Del et Sculp

SUITE DES DÉVELOPPEMENTS d'un Billard, et les Instruments qui sont nécessaire a ce jeu.



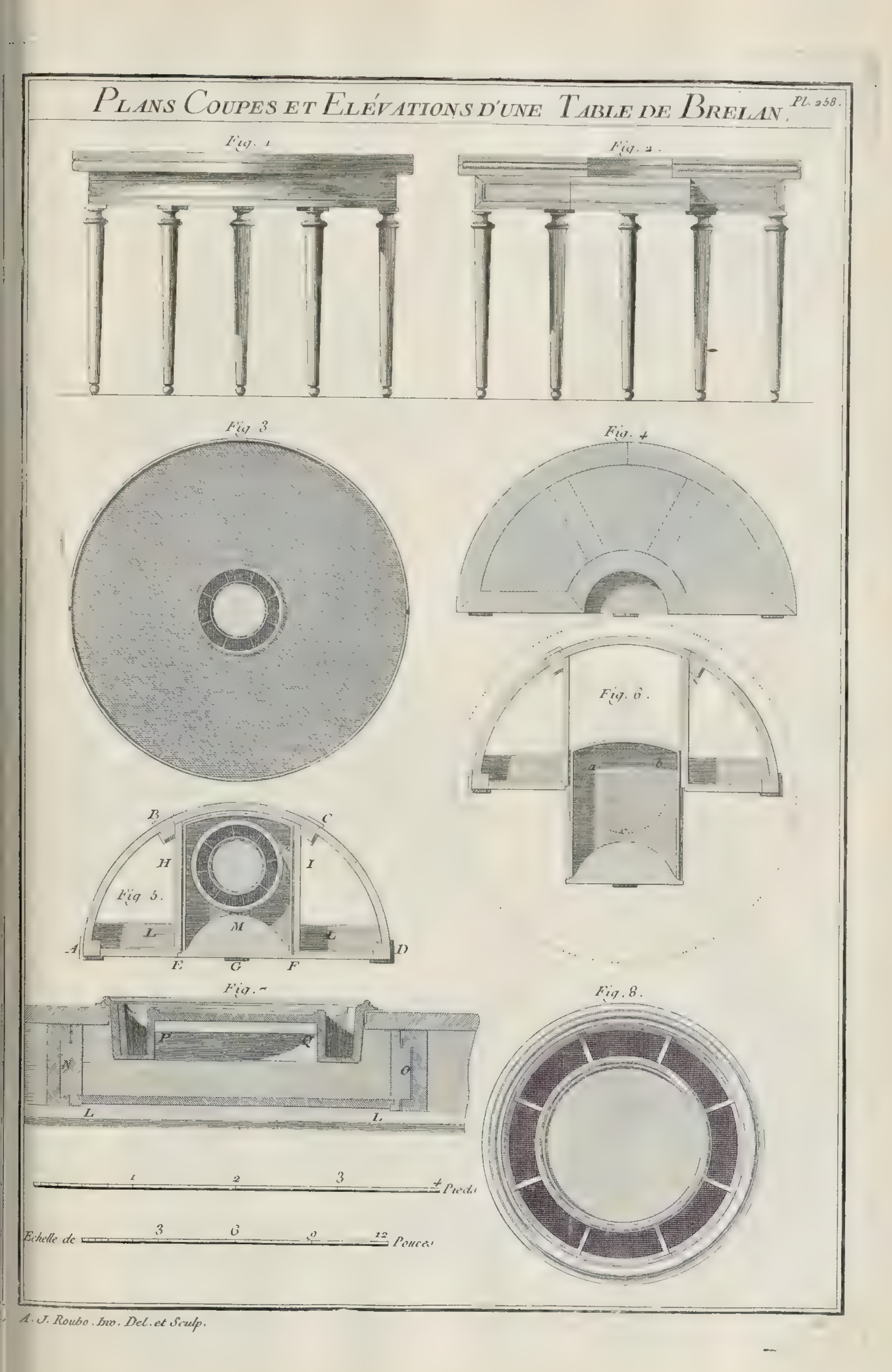
A. J. Roubo . Inv . Del. et Sculp.



A. J. Roubo. Inv. Del. et Sculp.

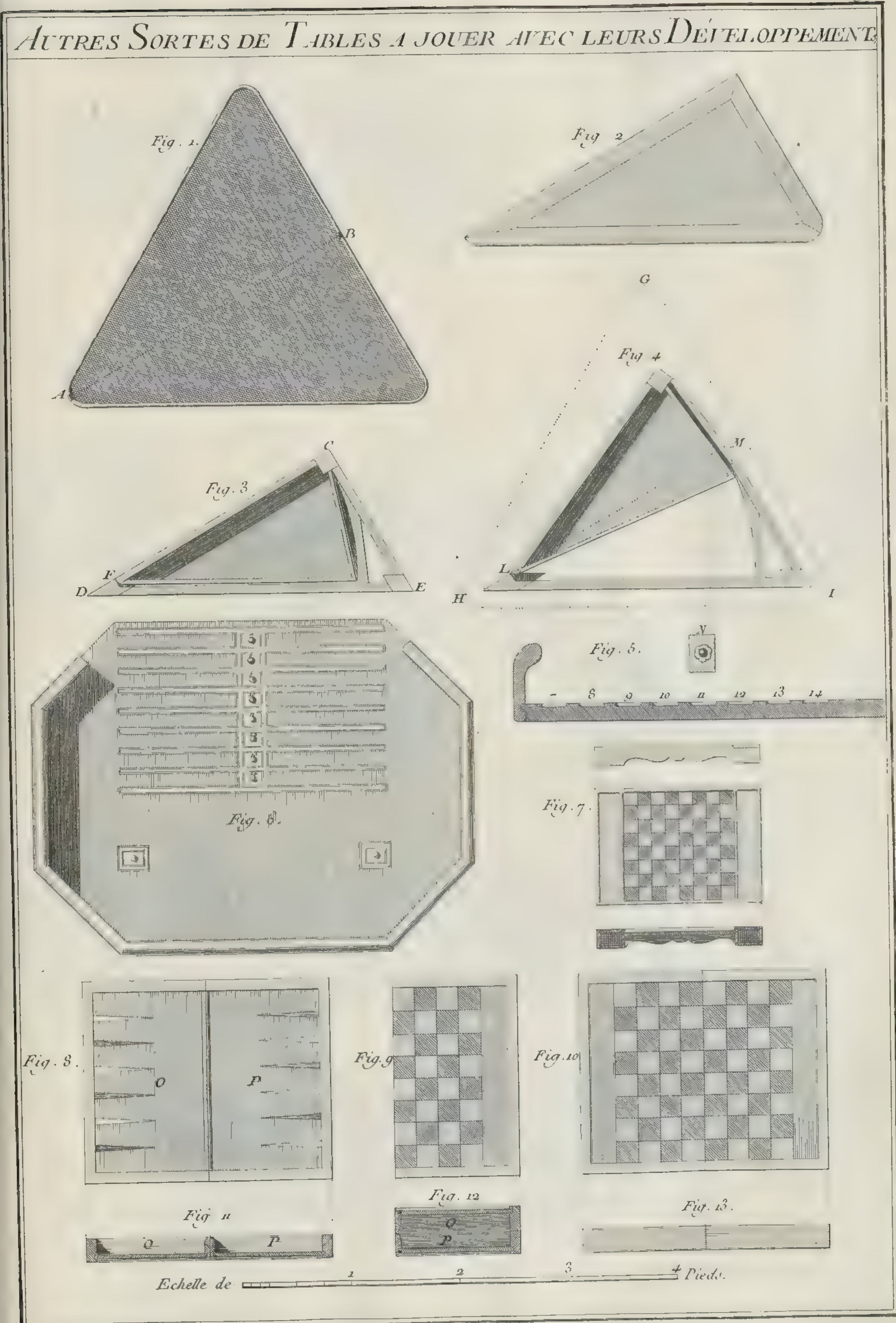
Plans Coupes et Elévations d'une Table de Brelan.

Pl. 258.

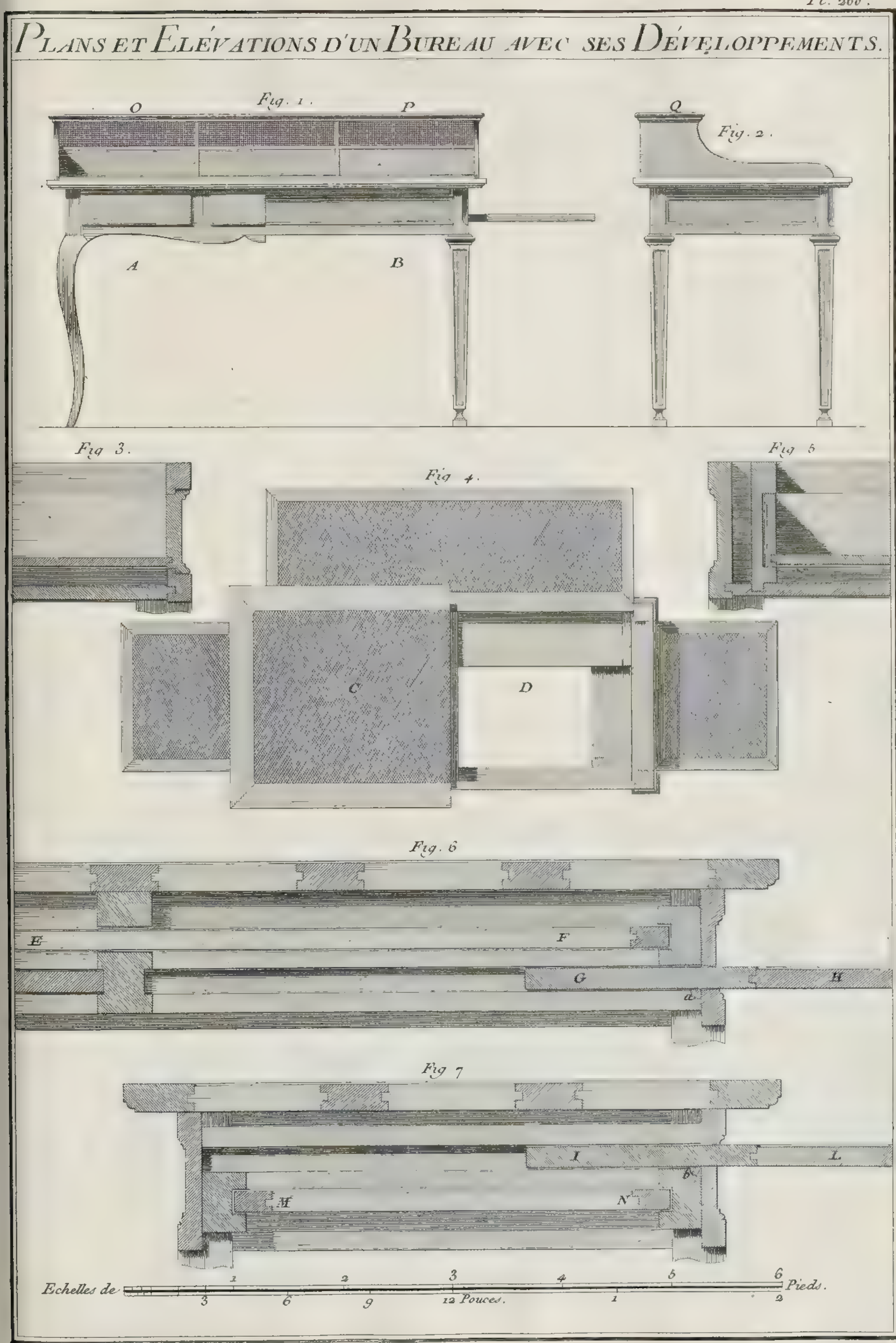


A. J. Roubo. Inv. Del. et Sculp.

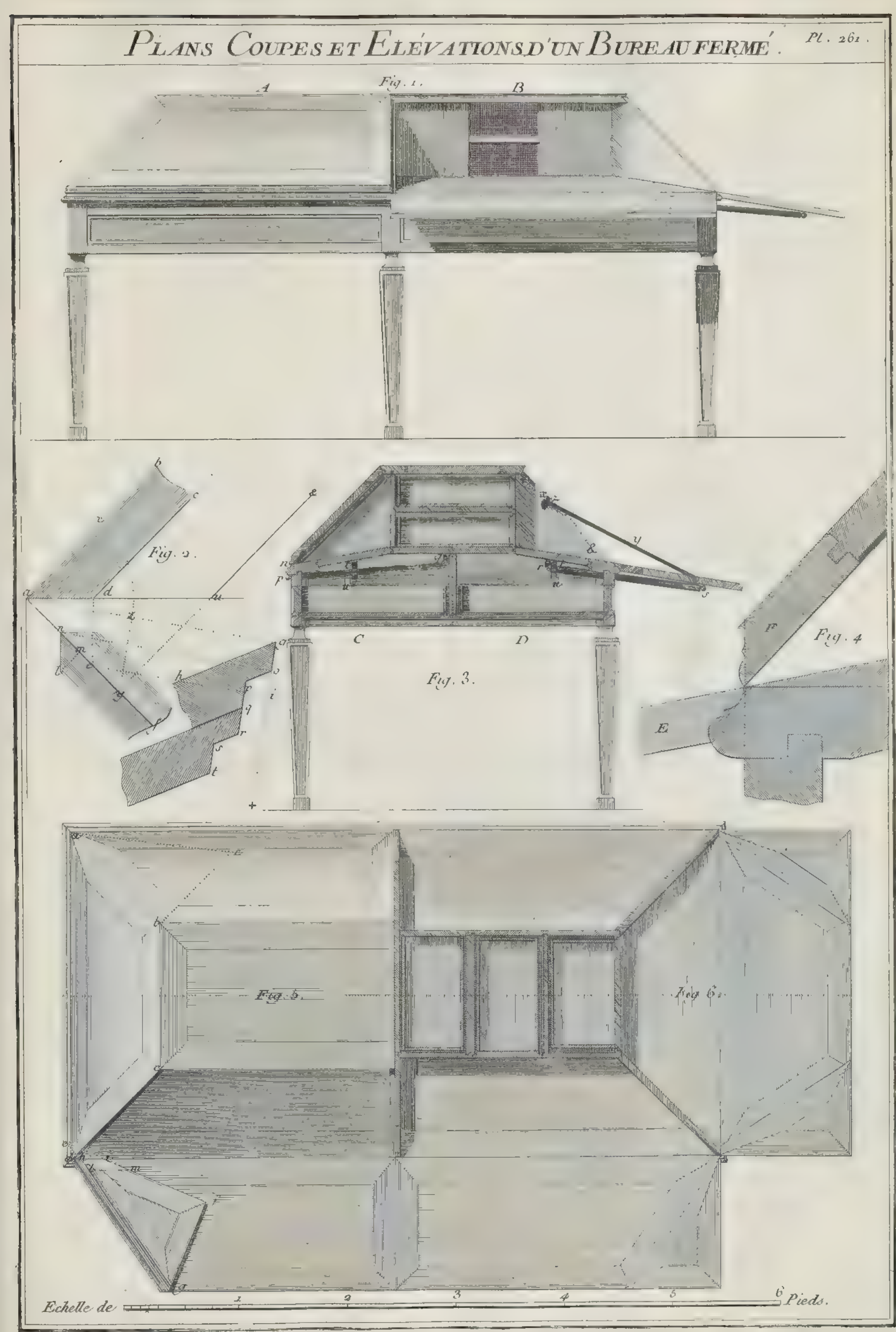
Autres Sortes de Tables a jouer avec leurs Développements.



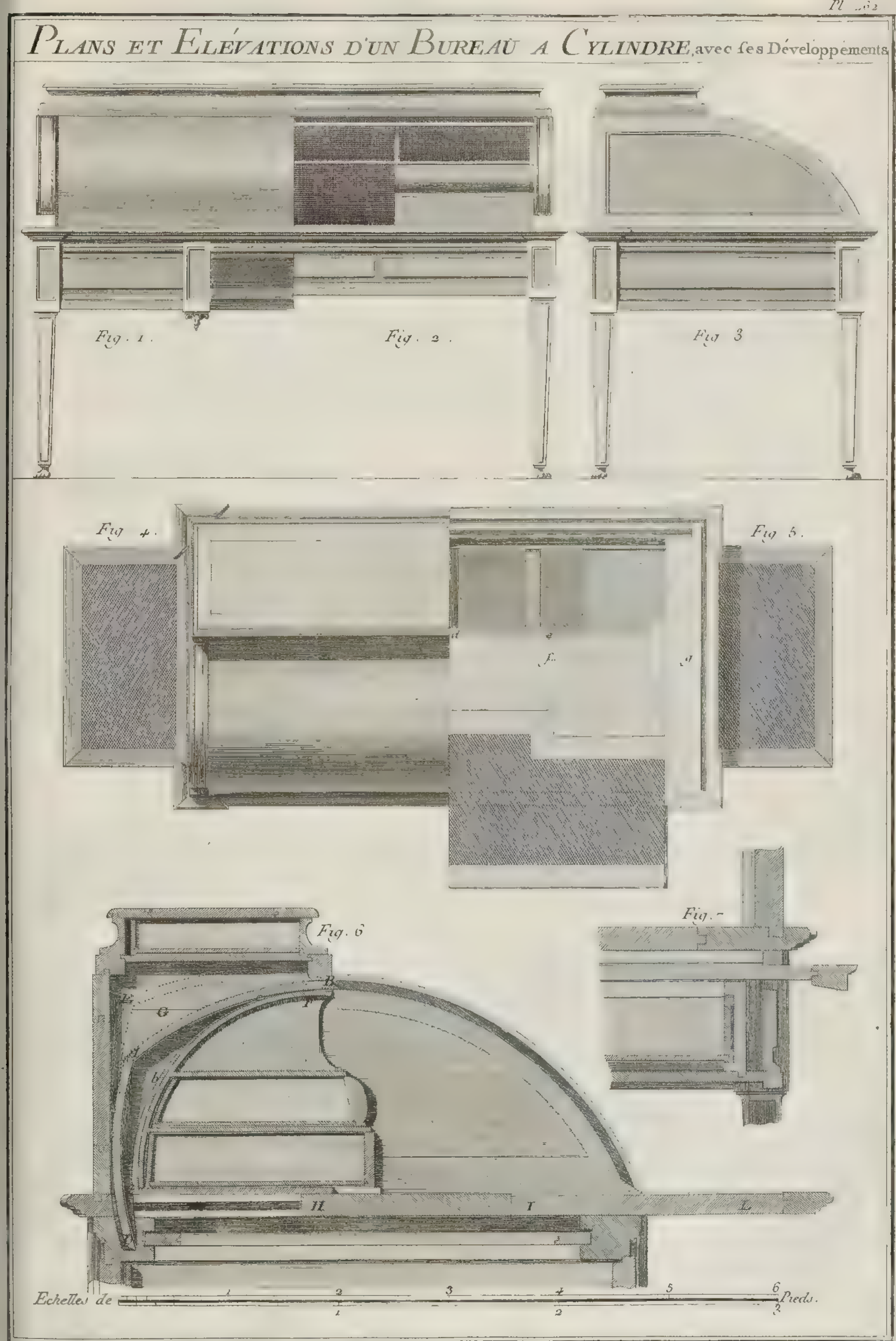
A. J. Roubo. Inv. Del. et Sculp.



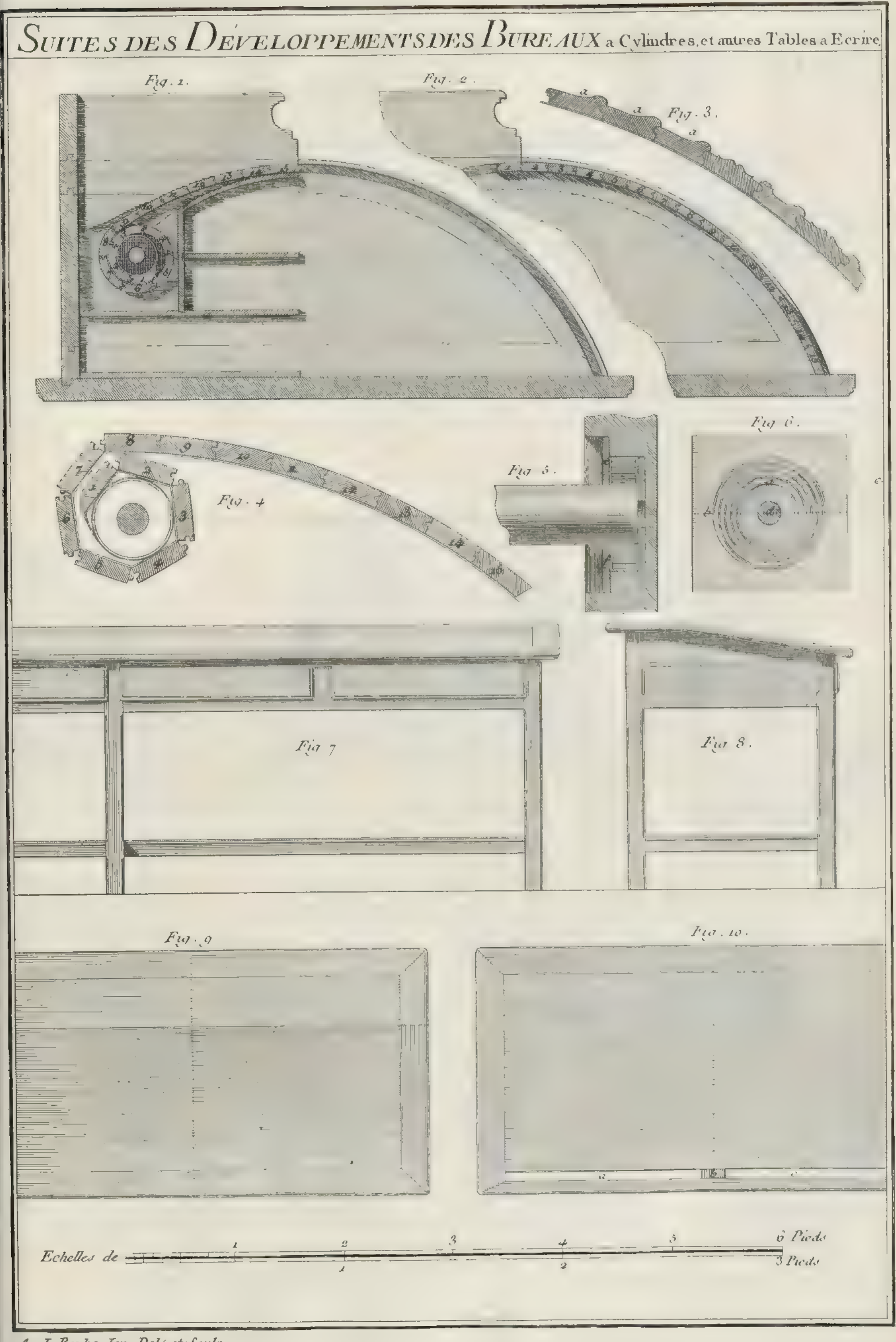
A. J. Roubo. Inv Del et Sculp.



A. J. Roubo. Inv. Del. et Sculp.

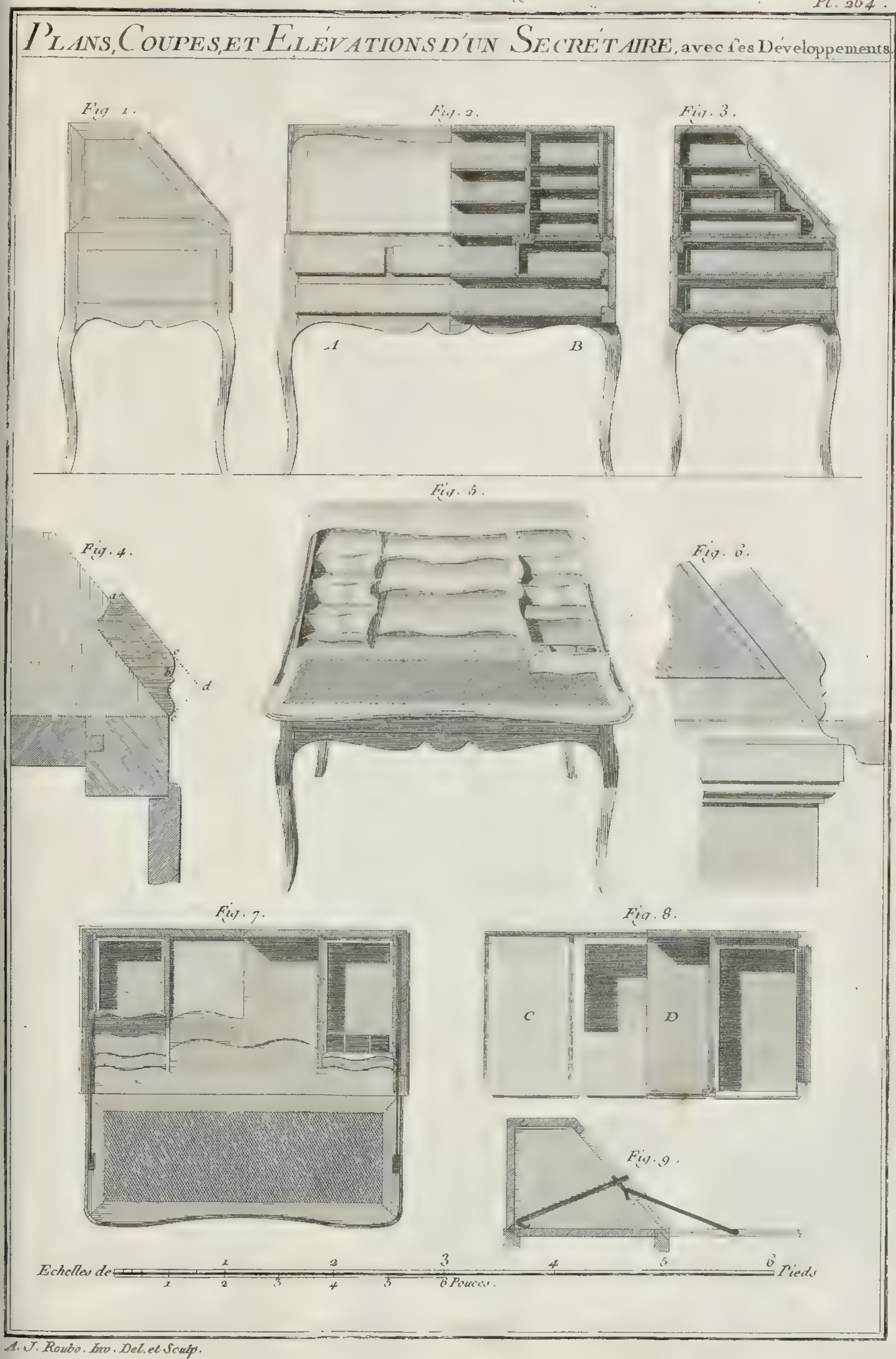


A. J. Roubo. Inv. Del. et Sculp.

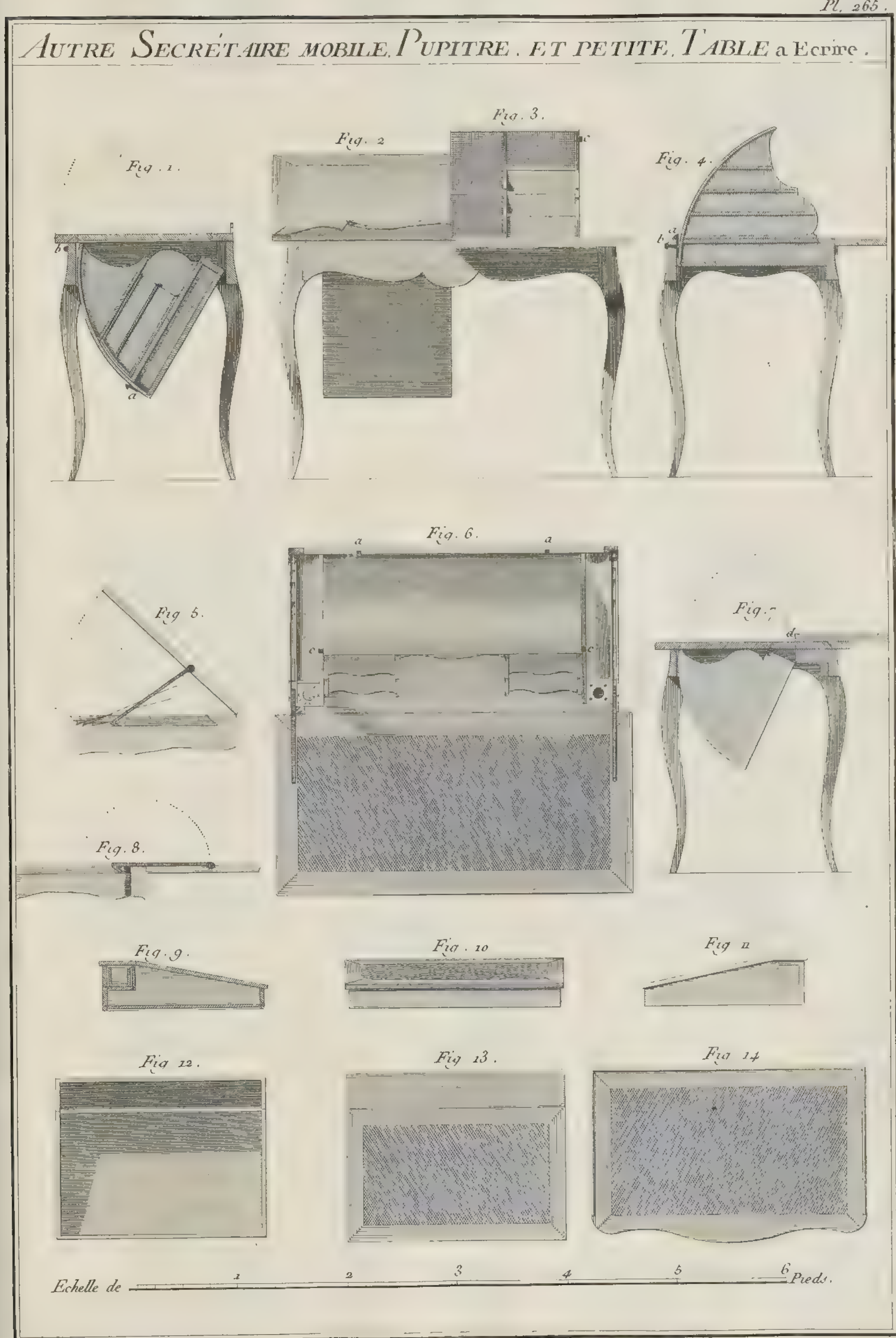


A. J. Roubo. Inv. Del. et Sculp.

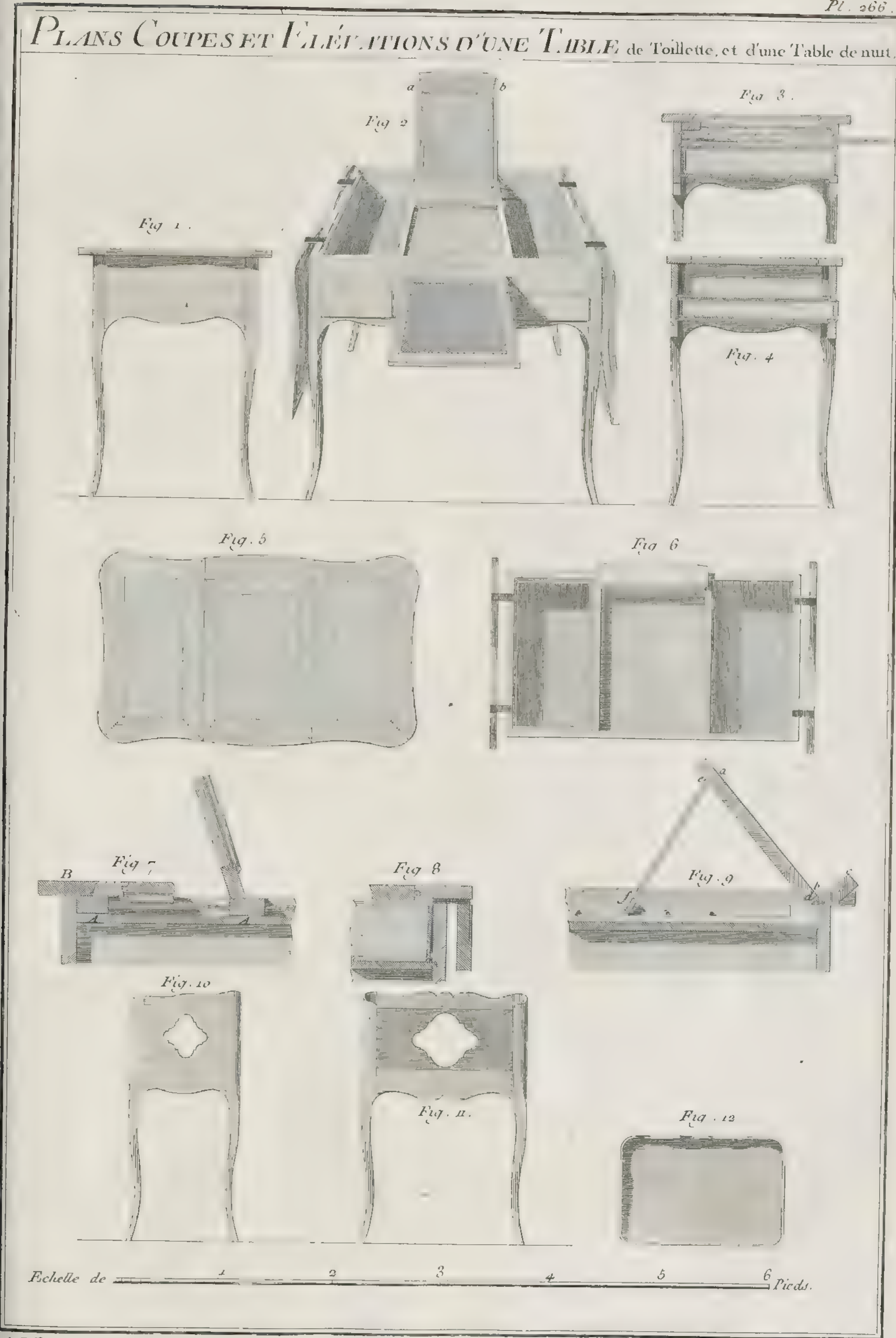
PLANS, COUPES, ET ELÉVATIONS D'UN SECRÉTAIRE, avec ses Développements.



A. J. Roubo. Inv. Del. et Sculp.



A. J. Roubo Inv. Del. et Sculp.



A. J. Roubo. Inv. Del. et Sculp.

Elévations de differents Pieds de Tables Ornée. Pl. 267

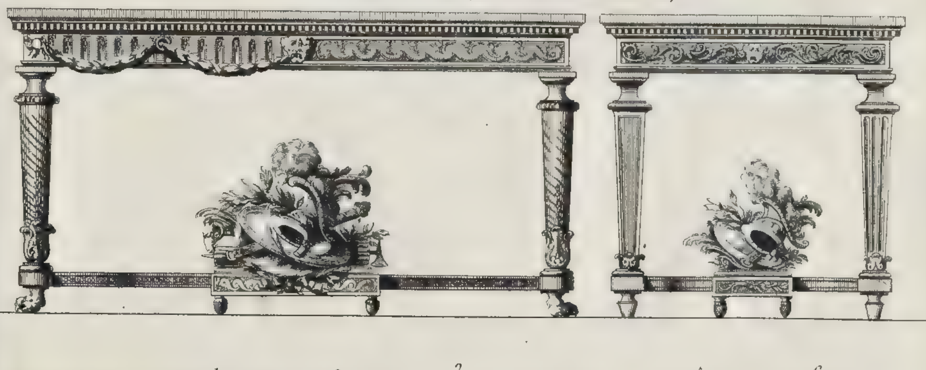
Pied de Table d'usage à la fin du 17.e Siecle.



Pied de Table d'usage il y a environ 15 - a - 20 - ans.

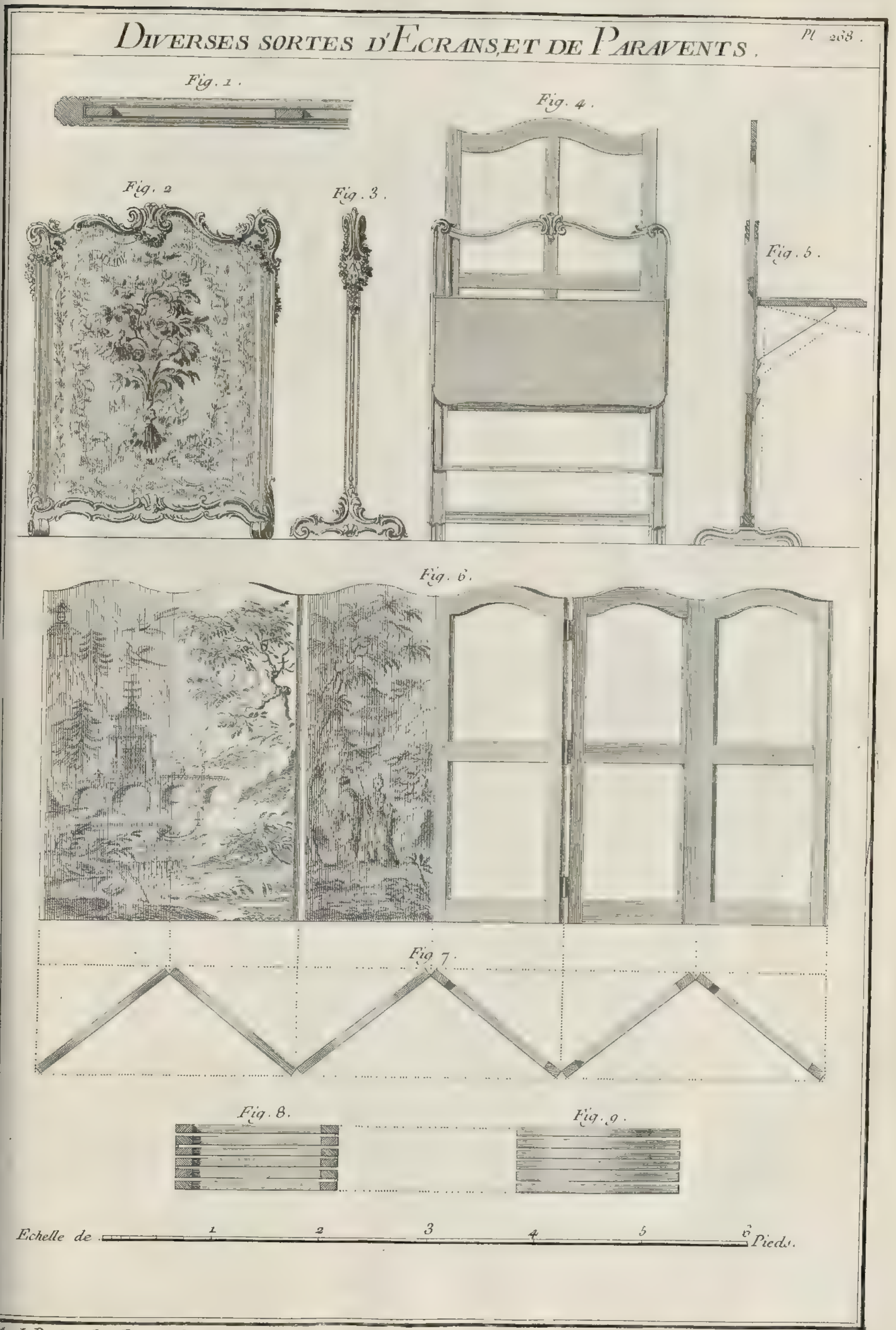


Pied de Table a la Mode à present nommé à l'Antique



Echelle de 1 2 3 4 5 6 Pieds.

A. J. Roubo Inv. Del. et Sculp


DIVERSES SORTES D'ECRANS, ET DE PARAVENTS.
Pl. 268.
Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 7.
Fig. 8.
Fig. 9.
Echelle de 1 2 3 4 5 6 Pieds.
A. J. Roubo, Inv. Del et Sculp.

Plan et Elévations d'une Armoire.

Fig. 1.

D D

A B

C C

I L

Fig. 2.

G

a a

E

a

F

a a

Fig. 3.

Fig. 4.

F

E H E

C C

Fig. 5.

Echelle de 1 2 3 4 5 6 Pieds.

A. J. Roubo Invi Del et Sculp.

COUPES ET DÉVELOPPEMENTS de Larmoire representée dans la Planche Precedente.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5.

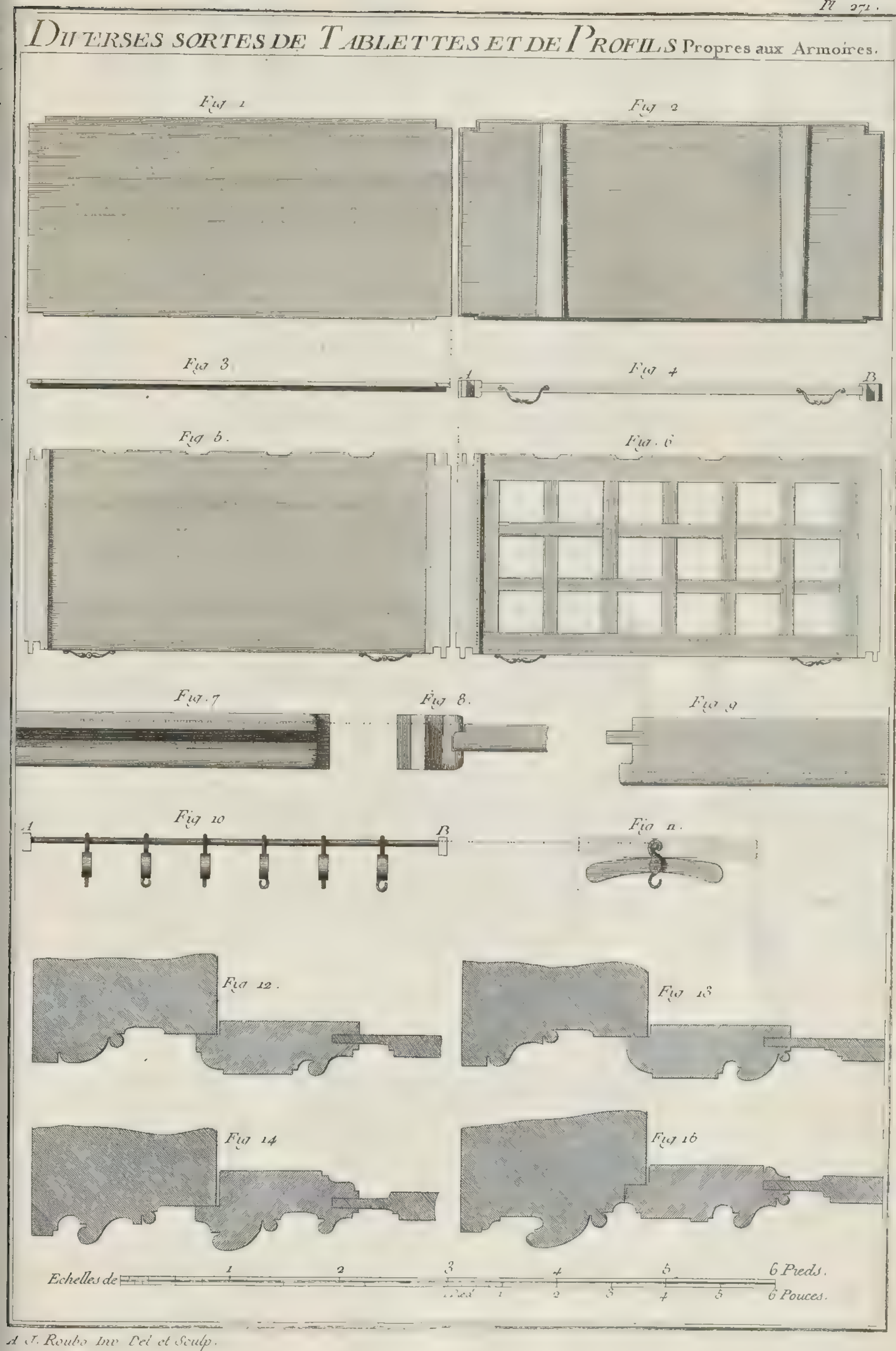
Fig. 6.

Echelles de 1 2 3 4 5 6 Pieds.

1 2 Pieds.

A. J. Roubo. Inv. Del. et Sculp.

DIVERSES SORTES DE TABLETTES ET DE PROFILS Propres aux Armoires.



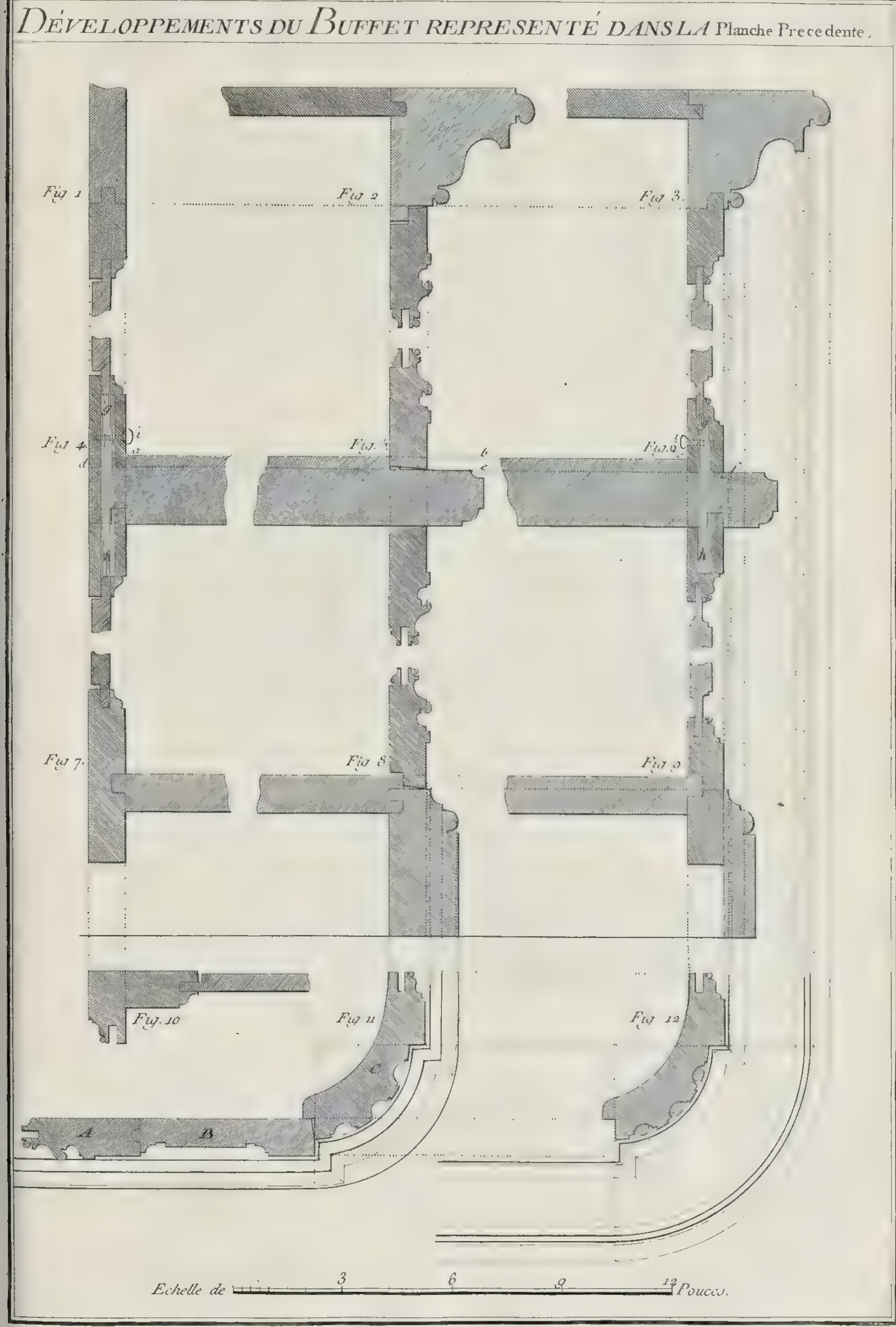
A. J. Roubo Inv. Del. et Sculp.

Plan Coupes et Elévations d'un Buffet.



A. J. Roubo. Inv. Del. et Sculp.

DÉVELOPPEMENTS DU BUFFET REPRESENTÉ DANS LA Planche Precedente.



A. J. Roubo. Inv. Del. et Sculp.

Plan Coupes et Elévations d'une Commode.

Fig. 1.

A B

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 6.

Fig. 7.

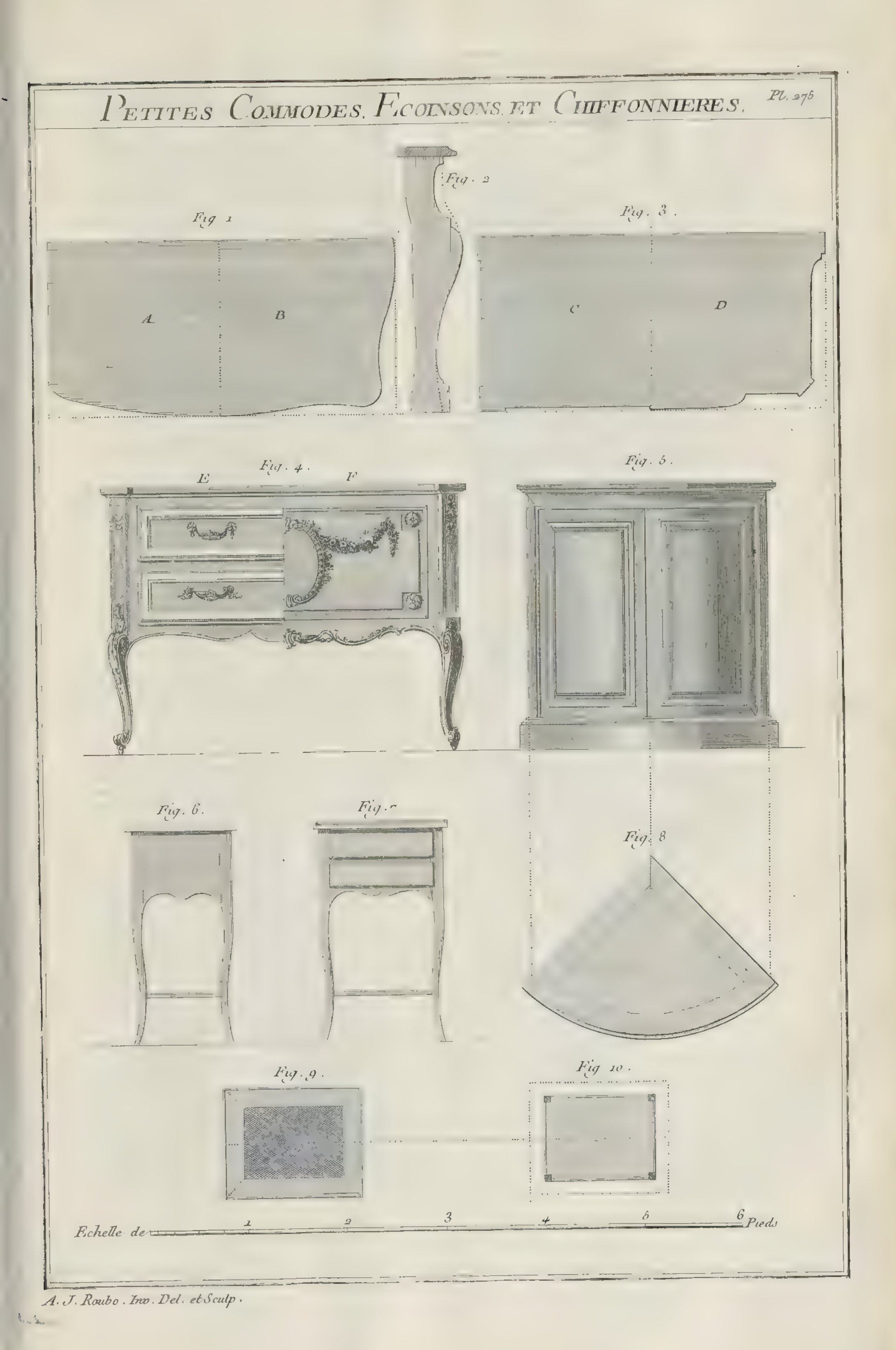
Fig. 8.

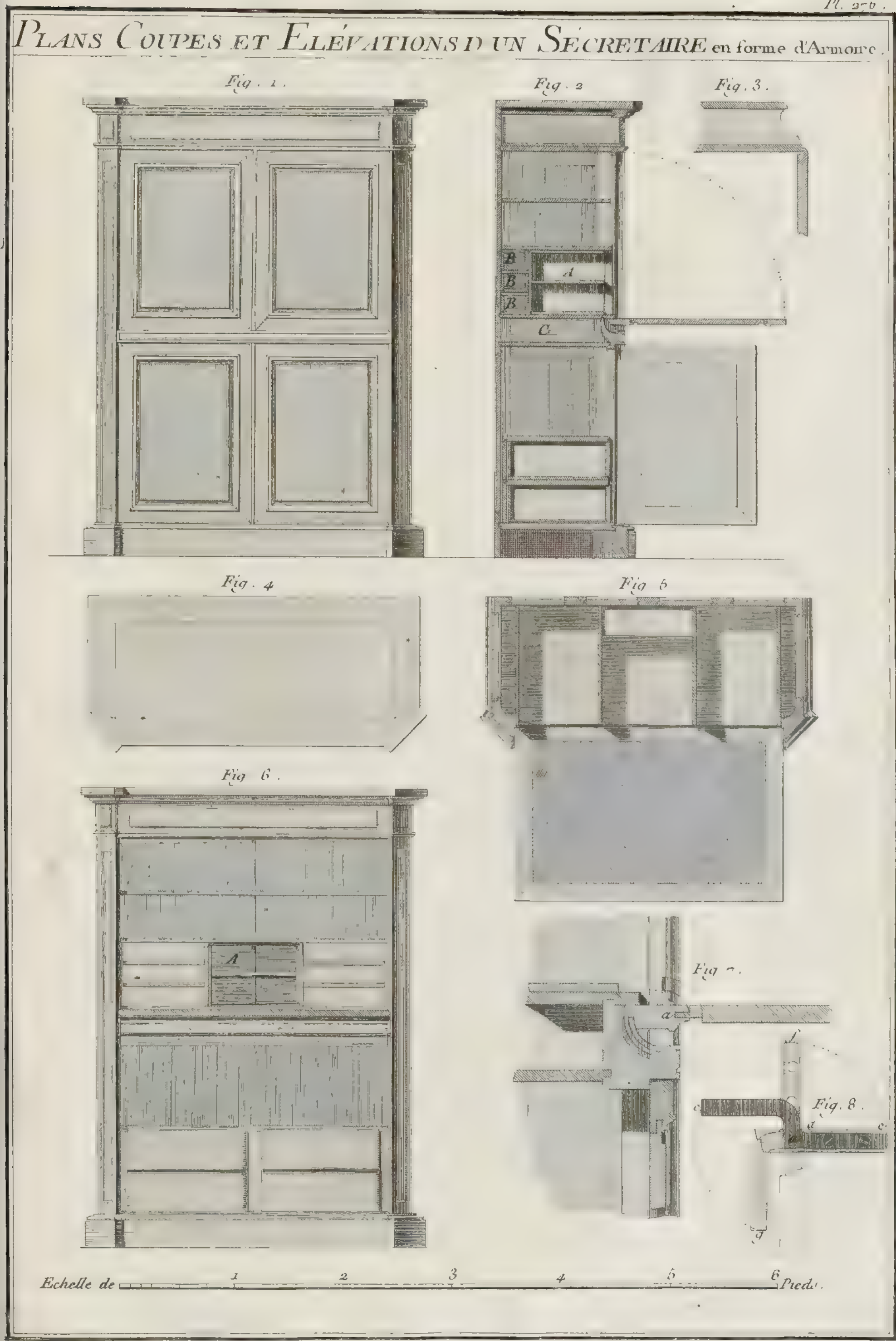
Fig. 9.

Fig. 10.

Echelle de 1 2 3 4 5 6 Pieds.

A. J. Roubo. Inv. Del. et Sculp.


PETITES COMMODES, ECOINSONS ET CHIFFONNIERES.
Pl. 275
Fig. 1
Fig. 2
Fig. 3.
A
B
C
D
Fig. 4.
E
F
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 8
Fig. 9.
Fig. 10.
Echelle de
1
2
3
4
5
6
Pieds
A. J. Roubo. Inv. Del. et Sculp.



A. J. Roubo. Inv. Del. et Sculp.

L'ART
DU
MENUISIER ÉBÉNISTE.

Par M. Roubo fils, Maître Menuisier.

IIIe. SECTION DE LA IIIe. PARTIE
DE L'ART DU MENUISIER.

M. DCC. LXXIV.



L'ART DU MENUISIER ÉBÉNISTE.

Par M. Roubo le fils, Maître Menuisier.

TROISIEME SECTION DE LA TROISIEME PARTIE DE L'ART DU MENUISIER.

L'ESPECE de Menuiserie dont je vais traiter, quoique d'une moindre conséquence que celle de bâtiment (autrement dite d'assemblage), est cependant celle qui demande le plus de propreté & de précision de la part de l'Ouvrier, ou pour mieux dire de l'Artiste, qui pour bien faire cette espece de Menuiserie, doit joindre à beaucoup d'expérience dans la pratique, une infinité de connoissances théoriques; de sorte qu'un bon Menuisier-Ebéniste doit non-seulement être en état de bien faire la Menuiserie ordinaire, mais encore de savoir coller & polir toutes les différentes especes de bois, tant François qu'Etrangers; il doit aussi savoir teindre les bois & les brunir, & travailler diverses sortes de matieres, comme l'yvoire, l'écaille, la nacre de perle, l'étain, le cuivre, l'argent, & même l'or & les pierres précieuses; ce qu'il ne peut faire sans connoître parfaitement toutes ces différentes matieres, qui toutes s'emploient & se travaillent différemment. La teinture des bois demande aussi quelques notions de Chimie pour la composition de ces teintures. A ces connoissances théorie-pratiques, les Menuisiers-Ebénistes doivent joindre celles de goût qui s'acquierent par le Dessein de tous les genres, comme l'Architecture & la Perspective, l'Ornement, le Paysage & même la Figure, afin d'être en état de représenter toutes sortes de sujets avec toute la précision dont leur Art peut être susceptible. Il faut aussi qu'ils sachent graver au burin, tant sur le bois que sur les métaux, soit pour y former des ombres, soit pour détailler les parties qui seroient trop fines, pour qu'ils pussent le faire avec la scie à découper.

Les Menuiſiers-Ebéniſtes doivent avoir quelques connoiſſances de l'Art du Tour, afin d'être en état de faire eux-mêmes les parties de leurs ouvrages qui doivent être tournées, comme les pieds de tables, de guéridons & autres.

Ils ont auſſi beſoin de ſavoir limer pour ferrer leurs ouvrages eux-mêmes (ce qu'ils font toujours), & pour y ajuſter les ornements de bronze qui y ſont néceſſaires; ce qui m'obligera à donner quelques notions élémentaires de l'Art du Tour & du Serrurier, dont la connoiſſance eſt abſolument néceſſaire aux Ebéniſtes.

D'après l'expoſé que je viens de faire des connoiſſances néceſſaires aux Menuiſiers-Ebéniſtes, il eſt facile de voir que leur Art eſt très-étendu, quoiqu'il ſoit preſque tout de pratique; mais cette même pratique tient à tant de choſes, que quelque ſuccinte que ſoit la deſcription de l'Art de l'Ebéniſterie, elle ne peut être que très-conſidérable, vu la grande quantité d'objets qui doivent y être traités, & dont on ne pourroit retrancher aucun ſans faire tort à tout l'ouvrage, lequel eſt plutôt fait pour les Ouvriers & les Curieux, que pour les demi-Savants, qui regardent comme inutile tout ce qu'ils n'entendent pas, ou ce qu'ils n'ont pas le courage de vouloir apprendre; ce qui leur fait préférer des abrégés qui ne leur enſeignent que des mots, dans la connoiſſance deſquels ils font conſiſter toute leur ſcience, ſi cependant c'en eſt une que celle qui ne ſert qu'à ſurcharger la mémoire ſans éclairer l'eſprit, & qui fait plutôt des ignorants orgueilleux que de vrais Savants. Comme dans la deſcription des Arts, l'intention de l'Académie eſt d'élever un monument à l'induſtrie humaine, ceux qui travaillent à la deſcription de ces mêmes Arts ne doivent rien négliger de ce qui peut concourir à la perfection d'un monument fait pour illuſtrer notre ſiecle, & éclairer l'avenir. Quant à moi je n'épargnerai rien pour donner à la deſcription de cette Partie de mon Art toute la perfection poſſible, du moins ſelon mes forces; eſpérant qu'en faveur de mon zéle on voudra bien excuſer les fautes de mon Ouvrage, qui auroit peut-être été moins prolixe, & certainement mieux écrit, s'il étoit tombé dans des mains plus habiles que les miennes.

L'Art de l'Ebéniſterie eſt très-ancien, & a pris naiſſance en Aſie, d'où il fut apporté en Grece, & de-là en Italie, lorſque les Romains après avoir vaincu une partie de l'Univers le furent à leur tour par le luxe des peuples vaincus. A ce qui paroît par les Auteurs anciens, cet Art étoit très-eſtimé à Rome où l'Ebéniſterie, ou pour mieux dire la Marqueterie, ſoit en bois, ſoit en marbre & en métaux, étoit recherchée des plus riches Citoyens, & faiſoit un très-grand objet de luxe (*). A la chûte de l'Empire Romain, cet Art, ainſi que tous les autres,

(*) Il n'eſt pas poſſible de ſavoir au juſte juſqu'à quel degré de perfection les Anciens ont pouſſé l'Art de l'Ebéniſterie, vu qu'il ne nous reſte aucun monument de ces temps; cependant ſi on peut en juger par les belles Moſaïques de marbre qu'on a retrouvées à Rome & ailleurs, il y a tout à croire qu'ils excelloient autant dans l'Art de la Moſaïque en bois; de plus, tous les Auteurs s'accordent à parler de la magnificence des Maiſons tant des grands que des particuliers dont les murailles & les plafonds, & même les planchers, étoient incruſtés de lames d'or, d'argent

fut oublié & même presque anéanti dans les siecles d'ignorance qui suivirent, & ce ne fut que dans le quinzieme siecle que Jean de Vérone, contemporain de Raphaël, remit cet Art en honneur, & qu'il inventa, ou pour mieux dire renouvella l'usage de teindre le bois de diverses couleurs, & d'y donner des ombres, par le moyen du feu ou des acides; de sorte que l'Art de l'Ebénisterie, qui de son temps ne consistoit qu'en des compartiments de noir & de blanc, devint susceptible de représenter divers objets, & sur-tout des bâtiments en perspective. Cet Art passa en France du temps de François premier, & avec les deux Reines Catherine & Marie de Médicis, & il y fut cultivé avec succès; mais ce ne fut que dans le dix-septieme siecle qu'on fit non-seulement des meubles, mais encore des revêtissements d'appartements, & même des planchers d'Ebénisterie, & que cet Art fut porté à sa perfection, spécialement dans le temps du Ministere & sous la protection de M. Colbert, qui établit aux Gobelins une Manufacture d'où sont sortis quantité de beaux Ouvrages, qui ont fait & feront toujours l'admiration des connoisseurs, surtout ceux faits par le nommé *Boule*. Depuis quelques années les progrès de cet Art se sont ralentis, soit que les Ouvrages d'Ebénisterie coûtent trop cher, ou bien que la mode en soit passée; de sorte qu'on ne fait plus maintenant que des petits meubles couverts de bois de placage, soit teint, soit naturel, & la plûpart peu solidement faits.

Il y a trois sortes d'Ebénisterie: savoir, celle de Placage, laquelle consiste en des compartiments de bois refendu en feuilles très-minces, collé sur un fond de bois uni, ce que l'on appelle ordinairement *Menuiserie de placage* ou *Marqueterie*: la seconde espece est celle où l'on représente des fleurs, des fruits & même des animaux & des figures humaines par le moyen des bois teints ou de couleurs naturelles, appliqués sur un fond de bois uni ou incrusté dans d'autres bois précieux: cette seconde espece d'Ebénisterie se nomme *Mosaïque* ou *Peinture en bois*: la troisieme espece d'Ebénisterie est celle où, avec les bois précieux, on emploie l'écaille, l'yvoire, les métaux, les pierres précieuses, &c.

Les Ebénistes font non-seulement leurs ouvrages de bois de rapport

& d'yvoire. Le Palais ou la Maison dorée de Néron, ne portoit en partie ce nom que par rapport aux incrustations & aux revêtissements d'or dont elle étoit ornée; les chaires curules des Sénateurs Romains qui étoient d'yvoire, n'étoient vraisemblablement que de marqueterie, n'étant gueres possible qu'on puisse les faire toutes d'yvoire. Les Anciens revêtissoient aussi leurs Temples d'Ebénisterie, comme le prouve un passage d'Horace, qui demandant une grace à Vénus de la part de Maximus, lui promet une Statue dans un Temple boisé de bois de Citronnier qui étoit un bois des plus rares qu'on employât à Rome dans ce temps. Tout l'avantage que les Modernes peuvent avoir sur les Anciens par rapport à l'Ebénisterie, c'est l'usage des bois précieux & aromatiques, que le commerce des Indes Orientales & la découverte du nouveau Monde leur ont procurés, ce qui les met dans le cas de donner beaucoup d'éclat à leurs ouvrages en y employant des bois d'une excellente qualité, & dont la couleur naturelle ne sauroit beaucoup changer: au reste tout paroît égal des deux côtés. Les Anciens avoient trois especes de Marqueterie ou Peinture en bois, une qui représentoit les Dieux & les Hommes, qu'ils nommoient *Sculpture en Mosaïque*, c'est-à-dire, ouvrage très-précieux ou bien inspiré par les Muses; la seconde espece qui représentoit les Animaux, & la troisieme les Fleurs & les Fruits, & qui étoit ornée de divers compartiments. *Voyez l'Encyclopédie*.

plaqués fur des fonds unis, mais encore ils les font en bois plein, foit de France ou des Indes, qu'ils affemblent & ornent de moulures, & dans lefquels ils incruftent quelquefois d'autres bois ou des métaux. Des trois efpeces d'Ebénifterie, la premiere eft la plus ufitée, comme étant celle qui demande le moins de foin & de travail, & qui coûte par conféquent moins cher ; la feconde l'eft un peu moins, & la troifieme prefque point du tout, quoique ce foit la plus belle, & à mon avis la feule digne de décorer les Appartements des Princes ; ou du moins leurs meubles.

CHAPITRE DIXIEME.

Des différents Bois propres à l'Ébénifterie.

Les bois propres à l'Ebénifterie font de deux efpeces; favoir, ceux qui fervent à la conftruction des bâtis, & ceux qui fervent à leurs revêtiffements: les bois propres aux bâtis font le chêne tendre, le fapin, le tilleul & tout autre bois tendre & peu fujet à fe tourmenter, qu'on emploie le plus fec poffible, comme je l'expliquerai en parlant de la conftruction des bâtis des ouvrages d'Ebénifterie.

Il y a deux fortes de bois fervant aux revêtiffements des ouvrages d'Ebénifterie, favoir, ceux de couleur, qui la plûpart nous viennent des Indes, & les bois de France, dont quelques-uns ont d'affez belles couleurs, mais dont le plus grand nombre a befoin d'être teint pour être employé à ces fortes d'ouvrages.

Les bois des Indes font préférables à ceux de France, non-feulement par leur grand nombre, mais encore par leurs belles couleurs & leurs bonnes qualités qui les rendent très-propres à recevoir le poli ; c'eft pourquoi je vais commencer par la defcription des bois des Indes, comme étant la plus compliquée & la plus intéreffante, vu que ce font ceux qui font le plus en ufage à préfent.

Les bois des Indes propres à l'Ebénifterie font en grand nombre & très-différents les uns des autres, foit pour la couleur, foit par les différents noms qui font propres à chacun d'eux, ou qui leur ont donnés par rapport aux différents pays où ils croiffent. Cependant on peut en général les confidérer, par rapport à leurs couleurs, comme faifant cinq efpeces différentes qu'on connoiffoit anciennement fous le nom d'Ebenes, favoir, l'Ebene noire proprement dite, les Ebenes rouges, les violettes, les jaunes & les vertes, fi cependant on peut donner ce nom à des bois dont la couleur eft plutôt jaune fale, ou brun olivâtre que verte.

Cette maniere de confidérer les différentes efpeces de bois des Indes eft affez naturelle; mais comme chacun de ces bois n'eft pas exactement de couleur rouge ou violette, &c. mais plutôt nuancé de ces différentes couleurs (du

moins

moins pour la plûpart) ; j'ai préféré de suivre l'ordre alphabétique dans la description que j'en vais faire, comme étant le plus en usage, & celui qu'ont suivi ceux qui ont déja écrit sur cette matiere. (*)

SECTION PREMIERE.

Description des Bois des Indes & de leurs qualités, relativement à l'Ebénisterie.

AVANT que de faire la description de chaque espece de bois des Indes, j'ai cru devoir donner la Table suivante, afin que d'un seul coup d'œil on puisse connoître leurs noms, leurs couleurs, leurs qualités dures ou tendres, ou aromatiques, & le pays où ils croissent, ce qui aidera beaucoup à l'intelligence de la description de ces mêmes bois.

(*) En travaillant à la description des bois des Indes, je ne me suis pas flatté de le pouvoir faire avec toute la perfection dont cette matiere pourroit être susceptible, vu que presque tous les Auteurs qui ont écrit à ce sujet, ou ne s'expliquent pas d'une maniere assez exacte, ou sont en contradiction les uns avec les autres en traitant des mêmes sujets, soit par rapport aux noms ou à la qualité & à la couleur des bois. Les Marchands & les Ouvriers ne sont guere plus instruits à ce sujet, s'embarrassant fort peu lorsqu'ils achetent un morceau de bois, quel est son vrai nom & de quel pays il vient. Je n'ai donc pu faire mieux pour rendre ma description la moins défectueuse qu'il m'a été possible, que d'acquérir la plus grande partie des bois des Indes, avec les noms que leur donnent les Marchands & les Ouvriers; ensuite j'ai comparé les descriptions des différents Auteurs entr'elles, & avec les bois qui m'appartiennent, & ceux qui sont au Cabinet d'Histoire Naturelle du Jardin du Roi; ce qui m'a mis en état de faire une description, du moins exempte de fautes grossieres, laquelle de plus n'a pour objet que de faire connoître les différents bois des Indes, relativement à l'Ebénisterie, & considérés comme marchandise ou matiere propre à être employée par les Menuisiers, sans entrer dans aucun détail de ce qui a rapport à l'Histoire Naturelle de ces bois; ce qui est non-seulement au-delà de mes forces, mais encore absolument étranger au sujet dont je traite.

TABLE ALPHABÉTIQUE des Bois étrangers connus ſous le nom de Bois d[...] *Indes,* & *qui ſont propres à l'Ebéniſterie; leurs couleurs, leurs qualités, dures ou tendres, ou aromatiques,* & *le nom des Pays où ils croiſſent.*

Noms des Bois.	Pays où croissent les Bois.	Couleurs.	Qualités.	Odeurs.
N°. 1. Acaja	Iſle de Ceylan. *Indes Orientales*	Rouge	Tendre.	
2. Acajou	Malabar. *Indes Orientales*	Rouſsâtre	Tendre & dur.	
3. Aloës *ou* Agalochum	Cochinchine. *Indes Orientales*	De pluſieurs couleurs.	Tendre	Aromatique.
Aloës *ou* Bois d'Aigle, *ou* Agalochum ſauvage	Cochinchine, Cambaye & Sumatra. *Indes Orientales*	Roux	Plein	Aromatique.
Aloës *ou* Calambour *ou* Calambourc	Iſles de Solor & de Timor. *Ind. Or.*	Verdâtre	Tendre	Aromatique.
4. Amaranthe	Guyane. *Indes Occidentales*	Violet-brun	Dur.	
5. Amourette	Iſles Antilles. *Indes Occidentales*	Rouge-brun	Dur.	
6. Anis *ou* Anil à l'Etoile	Chine, Philippines. *Indes Orientales.*	Gris.		
7. Aſphalate *ou* Bois de Rhode. *V.* Rhode	Iſles de Rhode & Chipre. *Aſie.*			
8. Breſil *ou* Sapan	De Fernambouc, Iſles de Lamon & de Sainte-Marthe, Iſles Antilles, & à la Jamaïque. *Indes Occident.*	Rouge	Plein.	
9. Canelle *ou* Saſſafras	Iſle de Ceylan. *Indes Orientales*	Blanc	Dur.	
10. Cayenne	Iſle de Cayenne. *Indes Occidentales.*	Jaune, rouge, veiné	Plein.	
11. Cedre	Syrie & Amérique	Rougeâtre & veiné.	Plein, incorruptible.	Odeur forte douce.
12. Cedre	Aſie, Amérique & Sibérie en Europe.	Blanc-roux	Mou	Odeur, *comme*
13. Chine *ou* Bois de Lettre	De la Chine, *Indes Orientales*; & de la Guiane. *Indes Occidentales*	Rouge-brun, tacheté de noir	Dur.	
14. Citron *ou* Bois de Chandelle	Iſles de l'Amérique	Jaune-roux	Ferme	Odeur de citr[...] de muſcade &[...] la canelle.
15. Citronier	D'Aſie & Midi de l'Europe	Blanc-veiné	Ferme & incorrupt.	
16. Copaïba	Au Bréſil, & dans l'Iſle de Maragnan. *Indes Occidentales.*	Rouge tacheté	Plein.	
17. Corail	Des Iſles du Vent en Amérique	Rouge, vif, veiné.	Poreux.	
18. Cyprès	D'Aſie	Jaunâtre rayé	Dur, incorruptible.	
19. Ebene	Madagaſcar. Iſle Maurice. *Afrique.*	Noir	Très-dur.	
20. Ebene de Portugal	Indes Orientales	Noir & blanc, tacheté	Dur.	
21. Ebene rouge *ou* Grenadille	Madagaſcar. *Afrique*	Brun-rougeâtre, rayé de noir	Dur.	
22. Ebene verte	Madagaſcar, iſle Saint-Maurice. *Afrique.* De Tabaſco & des Iſles Antilles. *Amérique*	Brun-olive rayé de verd	Dur.	

Ebene blanche	Aux Ifles Molucques. *Indes Orient.*	Blanc	Dur.	
Epi de Bled	Chine. *Indes Orientales*	Brun & rougeâtre, rayé	Poreux.	
Fereol	Ifle de Cayenne	Blanc tacheté de rouge.	Plein.	
Fert	Ifles de l'Amérique	Fauve, brun & noir, un peu rayé	Très-dur.	
Fufet	A la Jamaïque. *Indes Occidentales*	Jaune veiné	Tendre.	
Gayac *ou* Bois-Saint	Ifle de Saint-Domingue & du Port de Paix. *Indes Occidentales*	Verd & noir, rayé	Très-dur.	
Gommier	A la Guadaloupe. *Indes Occidentales.*	Blanc veiné de noir	Dur.	
Inde *ou* Campêche *ou* Laurier. Aromatique	Campêche, Ifles de Sainte-Croix, de la Martinique, & de la Grenade. *Indes Occidentales*	Rouge glacé de jaune	Dur & très-lourd.	D'odeur forte.
Jacaranda	Indes Orientales	Blanc & noir marbré	Dur.	De bonne odeur.
Jaune, Fuftoc & Clairembourg *ou* Satiné jaune	Aux Antilles & à l'Ifle de Tabago. *Amérique*	Jaune, couleur d'or, & veiné *ou* ondé.	Plein.	
Lapiré	Indes Occidentales	Rouge & jonquille	Plein	De très-bonne odeur.
Mufcadier	Indes Orientales		Moëlleux.	
Œil de Perdrix	Indes Orientales	Gris brun	Très dur.	
Olivier	Syrie & Midi de l'Europe	Jaune-brun, rayé.	Dur.	
Oranger	Chine, & Europe	Jaune & blanc	Plein	Très-bonne odeur.
Platane	De l'Afie & de l'Amérique	Blanc	Plein.	
Puant	Cap de Bonne-Efpérance, *Afrique.*	Ondé	Plein	De mauvaife odeur.
Rhode *ou* Afphalate	De la Jamaïque. *Amérique*	Blanc	Plein	D'une odeur bonne & très-pénétrante.
Rofe *ou* Bois marbré	Des Ifles Antilles. *Amerique*	Jaune & rouge, rayé.	Plein	Odeur de rofe.
Rouge *ou* de Sang	Près du Golfe de Nicaragua. *Amér.*	Rouge-foncé	Dur.	
Santal citrin	A la Chine, au Royaume de Siam & aux Ifles de Solor & de Timor. *Indes Orientales*	Jaune-clair	Dur	Bonne odeur de citron.
Santal blanc	*Comme ci-deffus*	Blanc roux	Plein	Odeur, *comme ci-d.* & moins forte.
Santal rouge *ou* Caliatour	Sur la côte de Coromandel, & à l'ifle de Taraffarin. *Indes Orientales*	Rouge mêlé de jaune & brun	Dur.	
Satiné rouge	Ifles Antilles. *Indes Occidentales*	Rouge veiné de jaune	Plein.	
Violet	Indes Orientales	Blanc-vineux & violet, rayé.	Plein	Odeur de Violette très-douce.
Violet paliffandre, *dit* Ste. Lucie.	Ifle de Ste. Lucie *ou* Aloufie. *Indes Occidentales*	Gris-brun, veiné.	Poreux	Bonne odeur plus forte que le bois violet.

N°. 1. *Acaja*: cet arbre croît à Ceylan, & porte un fruit aſſez ſemblable à des prunes; ſon bois a l'écorce rude & tendre comme le Sureau; il eſt rouge & léger comme du liége, & n'eſt propre qu'à de petits ouvrages.

2. *Acajou* ou Acajous : cet arbre eſt une eſpece de Noyer qui croît dans le Malabar, & qui eſt originaire des Iſles de l'Amérique & du Bréſil : à Cayenne, à la Jamaïque, le bois d'Acajou proprement dit eſt mou, d'une odeur un peu forte ſans être abſolument mauvaiſe, de couleur rouſsâtre, de fil & quelquefois ſi tortueux & de rebours qu'on ne peut le travailler qu'avec des fers brettés. Cette eſpece d'Acajou ſe nomme *Acajou-pomme* ; il eſt moins odorant que l'autre, ſeche plus vîte, & ſe brunit plus promptement.

L'Acajou de Cayenne vient haut & gros, & eſt propre à faire des planches; ſa couleur eſt rougeâtre, quelquefois veiné ou marbré de jaune & de blanc. Ce bois a une bonne odeur, ſe polit bien, & on le nomme quelquefois *Cedre de Saint-Domingue.*

L'Acajou de la Jamaïque eſt d'une couleur brune un peu rougeâtre, rayé de brun foncé en ſuivant les couches concentriques de l'arbre ; ce qui produit de très-beaux accidents aux environs des nœuds, dont alors les couches concentriques ſuivent les ſinuoſités. En général le grain de l'Acajou eſt fin, ſes pores un peu ouverts, ſur-tout à bois debout, c'eſt-à-dire, à l'extrêmité de ſes fibres longitudinales, ce qui fait que ce bois n'eſt pas bien ſolide & même un peu ſujet à la pourriture par rapport à l'humidité qui s'introduit dans l'ouverture de ſes pores.

3. *Aloës* : ce bois eſt très-rare & eſt nommé par Dioſcoride *Agalochum.* Il y a trois eſpeces d'Aloës, ſavoir, le Calombac qui croît à la Cochinchine, qui eſt très-tendre & de pluſieurs couleurs, d'une très-bonne odeur : ce bois eſt extrêmement réſineux, ce qui fait qu'il fond plutôt qu'il ne brûle, & qu'on ne s'en ſert que comme d'un parfum.

La ſeconde eſpece d'Aloës ſe nomme *Bois d'Aigle* ou *Agalochum ſauvage* ; c'eſt un arbre qui croît à la Cochinchine, à Cambaye & à Sumatra ; ſon bois eſt compact & peſant, percé de pluſieurs cavités, eſt de couleur rouſſe, & eſt d'une très-bonne odeur.

La troiſieme & la plus commune eſpece d'Aloës ſe nomme *Calambourc* ou *Calambour*, & vient en groſſes bûches des Iſles de Solor & de Timor ; c'eſt un arbre qui reſſemble aſſez à l'Olivier ; ſon bois eſt léger, poreux, & réſineux d'une couleur verdâtre, tirant ſur le roux.

4. *Amaranthe*, appellé par les Anglois *Mahageni* ou *Magohoni*; eſpece de bois violet que les Hollandois nous vendent, & qu'on nomme quelquefois *Bois de la Chine*, quoique mal-à-propos, puiſque ce bois ne croît que dans le continent de la Guyane en Amérique. Cet arbre vient très-gros, & ſon bois eſt de fil & d'un grain fin & ſerré ; ſa couleur, avant d'être travaillé, eſt d'un gris vineux & brillante comme ſi elle étoit argentée; lorſque ce bois eſt poli, ſa couleur change

change & devient d'un beau violet brun, qui, avec le temps, devient presque noir. Ce changement est causé par l'évaporation d'une substance blanchâtre & résineuse qui se trouve renfermée dans ses fibres longitudinales, & qui paroît à bois de bout, comme une infinité de petits points blancs qui suivent les couches concentriques de l'arbre. Le bois d'Amaranthe est moyennement dur, se travaille très-bien & est fort d'usage à présent, où on l'emploie assez communément avec le Bois de rose, sur lequel il tranche cependant un peu trop, comme je l'expliquerai en parlant de la maniere de mélanger les bois.

5. *Amourette* est un bois pesant dur & compact, de couleur jaunâtre, un peu rousse, & veiné de brun rougeâtre : je soupçonne que ce pourroit être la même chose que le *Benoît fin*, qui croît aux Antilles, & qui vient très-grand & très-gros.

6. *Anis* ou Anil à l'étoile, est un arbre qui croît à la Chine, aux Indes Orientales, aux Isles Philippines & en Sibérie, d'où on l'apporte en grosses bûches : ce bois est d'une couleur grisâtre & d'une odeur à-peu-près semblable à l'Anis, & est peu d'usage en Ebénisterie, quoiqu'on se serve d'Erable teint en gris.

7. *Asphalate*, nommé par les Anciens *Rhodium lignum* ou *Bois de Rhode.* On ne sait au juste si c'est le bois connu sous le nom de Bois de Rhode ou de Rose, ou bien si c'étoit l'Aloës ou l'Agalochum.

8. *Brésil* : ce bois vient originairement du Brésil, province de l'Amérique Méridionale ; il prend différents noms selon les autres lieux où il croît ; celui qu'on nomme *Brésil de Fernambouc*, est le meilleur ; il y a encore le bois de Brésil proprement dit, celui de Lamon, de Sainte-Marthe, & le Brésillet, qui croît aux Antilles & qui est le moins estimé de tous. L'arbre du Brésil est de deux especes ; savoir, le gros qu'on nomme *Sapan*, & le petit qu'on nomme *Sapan bimas.* Le bois de Brésil n'a pas de moëlle, est souvent tortueux, & vient fort gros ; mais comme il a beaucoup d'aubier, il perd la moitié & même les deux tiers de sa grosseur. Pour que ce bois soit bon, il faut qu'il soit compact, dur & très-sec, que sa couleur sur le bois de fil, lorsqu'il est éclatté, de grise qu'elle paroît, devienne d'un rouge tirant un peu sur le jaune, & qu'il soit d'un goût un peu sucré. Il croît aussi de ce bois aux Indes Orientales, comme au Japon où il a de la moëlle ; au royaume de Siam, sur la côte de Malabar, & dans les deux presqu'isles du Gange ; ce bois ne pouvant croître ailleurs que dans la Zone Torride. Le Sapan des Indes dont il est ici question est d'un genre différent de celui de l'Amérique ; mais il sert également à la Menuiserie & à la Teinture.

9. *Canelle*, qu'on nomme improprement *Sassafras.* C'est un arbre qui ne croît qu'à l'Isle de Ceylan, & qui ne vient qu'à quatre toises de hauteur ; son bois est

de fil dur, blanc & n'a point d'odeur; il y a dans les vieux troncs de ces arbres des nœuds ou loupes propres à l'Ebénisterie.

Il croît dans la Floride en Amérique un assez bel arbre qu'on nomme *Pavane* ou *Bois de Canelle*, à cause de sa bonne odeur; on prétend que c'est la même chose que le *Sassafras*.

Il y a encore une espece de bois jaunâtre tirant sur le brun, nommé *Carabaccium*, dont l'odeur sent le clou de gérofle, lequel pourroit bien être le même que le Pavane d'Amérique.

10. *Cayenne*. Il y a deux sortes de bois de Cayenne ; l'un, veiné de jaune & de rougeâtre, dont le grain est fin & serré ; l'autre, d'un brun rouge veiné & grisâtre sur les bords : l'une & l'autre de ces deux especes de bois est semée de petites cavités remplies d'une espece de gomme ou résine qui s'évapore à l'air, laquelle gomme suit les fibres longitudinales du bois, & paroît à bois de bout contenue dans une infinité de petits tuyaux semés irréguliérement, ce qui n'empêche pas que ce bois ne se polisse très-bien.

11. *Cedre* : c'est un des plus beaux & des plus grands arbres du monde : les plus grands croissoient jadis sur le mont Liban, où il y en avoit de 120 à 130 pieds de hauteur ; il n'en croît plus à présent qu'aux environs de Biblos & de Tripoli de Syrie : il en croît aussi beaucoup dans l'Amérique, dans les Isles de Chypre & de Candie ; mais ils sont moins beaux que ceux de l'Asie mineure. Il croît encore des Cedres en Sibérie ; mais ce sont les moins beaux de tous, & ils n'ont point d'odeur.

Le bois de Cedre est de deux especes, savoir, le rouge & le blanc : le rouge, qui est le plus beau, est un bois plein, moyennement ferme, d'une couleur rougeâtre tirant sur le jaune, & dont les séparations des couches concentriques sont d'un rouge brun tirant sur le violet ; de sorte que ce bois refendu suivant un de ses rayons paroît rayé à-peu-près comme le beau bois de Sapin, & est d'une très-bonne odeur, à-peu-près semblable à celle du musc.

12. *Le Cedre blanc* n'est point rayé comme le rouge, il est d'une couleur plutôt rousse que blanche, & est plus mou & plus léger que le rouge, & a à-peu-près la même odeur. En général le Cedre, quoique très-tendre, prend assez bien le poli, & passe pour être incorruptible, ce qui le faisoit fort estimer des Romains qui en faisoient beaucoup d'usage pour leurs meubles. Seneque, le Chantre de la pauvreté, avoit 500 tables de bois de Cedre toutes pareilles portées sur des pieds d'yvoire.

13. *Chine*, ou *Serpentin*, ou *Lignum Sinense*; en Hollandois, *Letterhout* ou *Bois de lettres*, à cause qu'on l'apporte marqué de lettres ou de marques que forment les taches dont il est couvert. Ce bois est dur, lourd & extrêmement compact, prenant bien le poli ; d'une couleur rouge-brun, marqué de petites taches brunes ou plutôt noirâtres, qui partent du centre de l'arbre, suivant la

direction des rayons. Ce bois est résineux & d'un grain très-fin; & quoique très-dur, il se fend aisément sur le bois de fil, ce qui le rend assez difficile à travailler; de plus sa couleur noircit en vieillissant. Quoique ce bois soit nommé en France *Bois de la Chine*, il est fort douteux qu'il vienne de ce pays; au contraire, on est presque sûr qu'il ne croît que dans le continent de la Guyane, dans l'Amérique méridionale. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'il croît à la Guyane une espece de Bois de lettre qui est luisant, dur & de couleur rouge tacheté de noir. Quelquefois le fond de ce bois est jaune; mais dans l'un ou l'autre cas, il ne vient guere qu'à 4 pouces de diametre.

14. *Citron*, arbre ainsi nommé à cause de son odeur & de sa couleur; il croît dans les Isles de l'Amérique, & sur le bord de la mer. Les Américains le nomment *Bois de chandelle*, parce qu'ils s'en servent pour s'éclairer la nuit. Son bois résineux est lourd, compact, d'une odeur forte tirant sur celle de citron; son grain est serré: il est extrêmement de fil, & prend bien le poli. On l'apporte par tronc pesant environ 1000 livres; c'est à quoi on peut le distinguer du Santal Citrin, auquel il ressemble, mais dont les bûches ne pesent que 100 livres; d'ailleurs le Citrin est moins lourd que le bois de Citron, d'une odeur plus douce & plus agréable, & de meilleur goût que le dernier, qu'on nomme aussi *Bois de coco* & de *jasmin*. On croit que c'est le même que le bois de rose de la Guyane.

15. *Citronnier*. Cet arbre est peu gros; son bois est blanc & sans odeur: il est originaire d'Asie, d'où il fut apporté dans la Grece, & de-là en Italie. Il croît maintenant en Espagne, en Portugal, dans le Piémont & dans la Provence. Le bois de Citronnier étoit très-rare & très-estimé à Rome sur la fin de la République. Cicéron en avoit une table qui avoit coûté deux mille écus; & Asinius Pollio, une de 30 mille livres: Pline dit qu'il falloit être un très-grand Seigneur pour faire usage de ce bois, dont la beauté consistoit dans la diversité des ondes & des nœuds des racines. Ce bois n'est plus d'usage à présent.

16. *Copaïba*, arbre d'où découle le baume de Copahu. Son bois est d'un rouge foncé, parsemé de taches rouge vif, d'une dureté à peu-près égale au Chêne, & sert à la teinture. On doute si ce bois n'est pas le même que le Fernambouc, dont il a l'odeur. Le Copaïba croît dans les forêts du Brésil, dans l'Isle de Maragnan & aux Antilles (*).

17. *Corail*. Cet arbre croît aux Isles du Vent, en Amérique. Son bois est

(*) J'ai vu au Cabinet d'Histoire Naturelle du Jardin du Roi, du bois de Copaïba qui étoit d'une couleur jaunâtre, & d'un grain fin & serré. Je ne sai si c'est une nuance dans l'espece, ou bien s'il est mal étiqueté; car tous les Auteurs se rapportent à la description que je viens d'en faire, quoiqu'il y ait une grande différence pour la couleur; ce qui prouve assez combien il seroit nécessaire que nous eussions une Histoire des Bois étrangers bien détaillée, & faite d'après de bonnes observations sur les lieux & sur les différents sujets; ce qui ne pourra jamais être, tant que les Ecrivains ne feront que se copier les uns les autres, sans critique, & sans examiner les choses par eux-mêmes, ou du moins sans s'en être fait rendre compte par des gens connoisseurs en cette partie.

d'une couleur rouge pâle, rayé de veines d'un rouge de corail mêlé de brun ſuivant les couches concentriques de l'arbre. Ce bois eſt moyennement lourd, & fort poreux ; il a les fibres très-ouvertes & remplies d'une cendre ou gomme qui eſt plus ou moins foncée, ſelon les veines où elle ſe trouve. Il a le défaut d'être très-difficile à travailler, parce que toutes ces couches concentriques ont une inclinaiſon différente, ce qui produit des rebours qui ſont inévitables. On vend quelquefois ce bois pour du Santal rouge ; mais ce dernier eſt bien plus compact que le bois de Corail, & eſt d'un rouge beaucoup plus foncé.

18. *Cyprès*, arbre d'une moyenne groſſeur. Il eſt originaire des montagnes de Candie & des Iſles de l'Archipel. Son bois eſt compact, ſolide & de couleur jaunâtre ; lorſqu'il eſt coupé à bois de bout, ſes couches concentriques ſe diſtinguent auſſi aiſément qu'au Sapin : il n'eſt pas lourd, & n'eſt pas ſujet à ſe pourrir ni à ſe gercer ; les vers ne s'y mettent jamais ; il eſt preſque d'une auſſi bonne odeur que le bois de Cédre, & prend très-bien le poli. Preſque tous les Auteurs anciens s'accordent à regarder ce bois comme incorruptible ; ce qu'il y a de certain, c'eſt que les portes de l'ancienne Egliſe de Saint Pierre de Rome, faites du temps de l'Empereur Conſtantin, leſquelles étoient faites de ce bois, ont duré près de 1200 ans. Il y a une autre eſpece de Cyprès de l'Amérique, qu'on nomme *Cédre blanc*, lequel n'eſt pas connu en France.

19. Ebene. L'arbre d'Ebene eſt peu connu ; ſon bois eſt très-dur & peſant, cependant moins que le Bois de fer. Il y a quatre ſortes d'Ebenes ; ſavoir, la noire, la rouge, la verte & la blanche.

L'Ebene noire, qui eſt la plus commune, vient de Madagaſcar, où les habitants la nomment *Haſonmainthi*, c'eſt-à-dire, *bois noir.* La plus belle Ebene noire vient de l'Iſle Maurice, dont elle a pris le nom. Pour que l'Ebene ſoit bonne, il faut qu'elle ſoit ſans nœuds, d'un fil très-ſerré, & d'une couleur luiſante ; & qu'en la travaillant le copeau s'enleve bien ſans ſe rompre, comme il arrive quelquefois à une eſpece d'Ebene qu'on diroit être du bois brûlé, & dont les copeaux ſont comme de la ſciure. L'Ebene a le défaut d'être quelquefois tachée de veines rouſsâtres, ſur-tout celle qui vient de l'Iſle Maurice, ce qui en diminue la valeur, puiſque la beauté de ce bois conſiſte dans ſa couleur parfaitement noire & luiſante.

En général, l'Ebene eſt un des plus beaux bois qu'on puiſſe employer en Ebéniſterie, tant par rapport à ſa qualité pleine & compacte, qui le rend facile à travailler, que par ſa belle couleur noire, qui augmente encore avec le poli que ce bois prend parfaitement bien ; auſſi étoit-ce preſque le ſeul qu'on employoit autrefois dans cette partie de la Menuiſerie, à laquelle il a donné ſon nom. Mais depuis que les autres bois de couleur ſont devenus plus communs, on a fait moins d'uſage de l'Ebene, & on ne s'en ſert preſque plus à préſent, ainſi que je l'expliquerai ci-après.

20. Il y a de l'Ebene noire & blanche, qu'on nomme *Ebene de Portugal*, qui

qui est peu en usage, & que je ne connois pas, ne l'ayant vue nulle part.

21. L'*Ebene rouge*, autrement dite *Grenadille*, croît à Madagascar : elle est un peu moins compacte & moins lourde que la noire. Elle n'est pas précisément d'une couleur rouge, mais au contraire d'un brun rayé de noir, en suivant les couches concentriques, qui, à peu de chose près, sont alternativement de ces deux couleurs. Ce bois est entouré d'un aubier jaune, qui est presqu'aussi dur que le bon bois.

22. L'*Ebene verte* est beaucoup moins dure que les deux premieres especes : il en croît à Madagascar, à l'Isle Saint-Maurice, à Tabago & aux Antilles : sa couleur est d'un brun tirant sur l'olive, & toutes les fibres longitudinales de ce bois sont remplies d'une cendre ou poussiere verte & brillante, laquelle n'est (du moins à ce que je crois) autre chose que de la seve condensée, laquelle paroît, à bois de bout, comme une infinité de petits points verds semés entre les couches concentriques, dont ils suivent les contours. Cette cendre est la partie de ce bois qui sert à la teinture, & qui, lorsqu'elle est évaporée, fait perdre au bois sa couleur verte, qui, alors, devient brune en vieillissant. Ce bois a le défaut d'avoir les fils entrelacés, ce qui y produit des rebours lorsqu'on le travaille sur la maille. Il y a une autre espece d'Ebene nommée *Cytise* ou *Ebénier des Alpes*, dont le grain est fin & serré ; sa couleur est un jaune pâle nuancé de verd ; c'est un arbre de moyenne grosseur, & qui doit plutôt être rangé dans la classe des bois de France, que dans ceux des Indes, auxquels il ne ressemble que médiocrement.

23. L'*Ebene blanche* est peu connue : le grand Pompée est, dit-on, le premier qui en ait apporté à Rome dans son triomphe sur Mithridate, Roi de Pont. M. de Bougainville, dans son Voyage autour du Monde en 1768, dit avoir vu à Boëro dans les Moluques, des Ebenes noires & blanches ; je ne sai s'il a voulu dire qu'il y avoit des Ebenes noires & des Ebenes blanches, ou bien si ce n'étoit qu'une seule espece d'Ebene noire marquée ou veinée de blanc.

24. *Epi de bled*. Je n'ai pu savoir au juste le vrai nom de ce bois ; je soupçonne cependant que ce pourroit être le bois de Rose de la Chine, nommé *Testant*, vu que les descriptions qu'en font les différents Auteurs, convienent très-bien à l'Epi de bled, dont le bois moyennement dur, est très-poreux. Le fond de ce bois ou, pour mieux dire, ses rayures prédominantes, sont d'un noir rougeâtre, entremêlées d'autres raies couleur de chair ; dans lesquelles il se trouve de petites cavités remplies d'une poussiere ou gomme de la même couleur, & qui paroissent à bois de bout, ainsi que les fibres qui les renferment, comme des points ronds un peu allongés, disposés sur un fond brun, de maniere qu'on sent (quoique assez difficilement) la forme des couches concentriques. Le bois de bout de l'Epi de bled, ne peut être mieux comparé qu'à du jonc ; & il n'y a point, ou du moins peu, de différence à ses rayures considérées verticalement, soit qu'il soit coupé sur la maille ou parallélement aux couches concentriques ; en quoi

ce bois differe de tous les autres, qui, lorſqu'ils ſont rayés à bois de bout, le ſont ſur le bois de fil refendu ſur la maille (c'eſt-à-dire, ſuivant les rayons de l'arbre), & veiné lorſqu'ils ſont refendus parallélement aux couches concentriques. Comme l'Epi de bled a les pores très-ouverts, & que ſes rayures ſont d'une denſité inégale, il eſt un peu difficile à polir, & il faut avoir ſoin de remplir les ouvertures de ſes pores avec un maſtic préparé comme je l'indiquerai en parlant du poli des bois : cette obſervation eſt générale pour tous les bois dont les pores ſont ouverts comme à celui dont je parle.

25. *Fereol.* Ce bois croît à Cayenne, & porte le nom de celui qui l'a découvert; il ſe nomme auſſi *Bois marbré* : le fond de ce bois eſt blanc, & veiné ou tacheté de rouge. Il y a au Cabinet d'Hiſtoire Naturelle du Jardin du Roi, du bois de Fereol dont le grain eſt très-fin, & dont le fond eſt de couleur jaune foncé, avec des raies étroites de couleur brune, tirant ſur le violet; c'eſt peut-être une nuance dans l'eſpece : au reſte, ce bois eſt beau, & ſe travaille très-bien.

26. *Fert* eſt un arbre qui croît dans les Iſles de l'Amérique de la groſſeur d'un homme par le tronc; ſon bois eſt extrémement dur, d'une couleur fauve, brune tirant ſur le noir, ſur-tout au cœur du bois, qui eſt extraordinairement dur, & où cependant les couches concentriques ſe diſtinguent fort aiſément, quoique ſon grain ſoit, pour le moins, auſſi ſerré qu'à l'Ebene noire : la couleur de ce bois eſt généralement triſte, & on ne peut guere l'employer en Marqueterie que pour repréſenter des Terraſſes, ou d'autres objets auxquels ſa couleur ſoit convenable.

27. *Fuſet.* C'eſt un arbriſſeau qui vient à la Jamaïque & au Midi de la France; ſon bois eſt d'un beau jaune veiné; mais il eſt peu ſolide.

28. *Gayac* ou *Bois-Saint*, croît en Amérique, aux Iſles S. Domingue & du Port de la Paix; ſon bois eſt ſolide, compact & réſineux, d'une couleur verte, & rayé ſuivant les couches concentriques, qui ſont alternativement vertes, pâles ou jaunes, & noires foncées de plus en plus, à meſure qu'elles approchent du centre : il ne peut ſe fendre que parallélement aux couches concentriques, qui quelquefois ſe ſéparent d'elles-mêmes; & les fibres ligneuſes de ces dernieres, ſont tellement mêlées entr'elles, qu'on ne peut les ſéparer qu'avec la ſcie. Lorſqu'on travaille ce bois, il rend une odeur forte, qui n'eſt cependant pas déſagréable. Les bûches de ce bois qu'on apporte en France, peſent juſqu'à 500 livres, & leur coupe tranſverſale n'eſt point ronde comme à la plupart des autres arbres; mais elle eſt allongée en forme de poire.

Il y a encore d'autres eſpeces de Gayac, un peu différentes de celui-ci, entr'autres un qui eſt auſſi dur, mais dont la couleur eſt jaune, à peu-près comme le Buis, & quelquefois veiné de verd ou de noir : cette derniere eſpece de Gayac eſt plus propre à l'Ebéniſterie que la premiere, parce que ſon bois, quoique très-dur, eſt plus facile à travailler.

29. *Gommier blanc.* Cet arbre croît à la Guadaloupe; son bois est blanc, veiné de gris, tirant quelquefois sur le noir. Ce bois est quelquefois dur & difficile à travailler, & quelquefois tendre & poreux, quoique d'un grain fin & serré.

30. *Inde* ou *Laurier aromatique*, appellé communément *Bois de Campêche*; c'est le cœur d'un très-gros arbre qui croît en Amérique, dans la Baie de Campêche, d'où il tire son nom; aux Isles de la Jamaïque, de Sainte-Croix, de la Martinique, & de la Grenade. Ce bois est si lourd, qu'il ne surnage pas sur l'eau; il est compact & d'un grain assez fin; ses fils s'entremêlent les uns dans les autres, ce qui le rend un peu difficile à travailler, & qui n'empêche cependant pas qu'il ne prenne très-bien le poli: la couleur de ce bois est d'un rouge brillant, & même comme transparent, ou pour mieux dire, glacé d'un jaune foncé; cette couleur change avec le temps, ou quand ce bois a été trop long-temps dans l'eau; alors il devient brun, & quelquefois d'un gris noirâtre, ce qui a trompé plusieurs de ceux qui en ont fait la description, les uns lui ayant donné une couleur rouge, & les autres une brune ou bien une violette. Ce bois a une odeur un peu forte, sans cependant être désagréable, & il sert à la teinture en noir & en violet. Le bois d'Inde ou de Campêche est le même que le Laurier aromatique ou le Poivrier de la Jamaïque, ou arbre qui porte la graine des quatre épices. Le véritable bois de Campêche se connoît par sa coupe, qui est faite à coups de hache par les Espagnols qui en font un très-gros commerce: il y a du bois de Campêche qui est d'un fond brun, tacheté de noir à distance à peu-près égale; mais il est très-rare à présent.

31. *Jacaranda*, gros arbre qui croît aux Indes Orientales; il y en a de deux especes, l'une blanche & l'autre noire, & toutes deux marbrées & fort dures; mais il n'y a que le noir qui soit odorant. Il y a au Cabinet d'Histoire Naturelle du Jardin du Roi du bois de Jacaranda, dont le fond est jaunâtre & rayé de brun, violet, à peu-près comme l'Epi de bled, mais dont le grain est beaucoup plus fin & plus serré; c'est peut-être une nuance dans l'espece.

32. *Jaune.* L'arbre qui produit ce bois devient très-gros; il croît aux Antilles & à l'Isle de Tabago; on le nomme aussi *Fustoc* & *Clairembourg*; il est plein, sans être absolument dur ni pesant; il se travaille & se polit bien, quoiqu'il ne laisse pas d'être poreux; sa couleur est d'un beau jaune foncé, qui approche de celle de l'or; on appelle aussi ce bois *Satiné jaune.* Il croît dans l'Amérique Septentrionale, un gros & grand arbre qu'on nomme *Arbre à Tulipe*, qu'on croit être le même que le bois jaune.

33 *Lapiré*, grand arbre qui croît à Cayenne, dont le cœur est mêlé de rouge & de jonquille, & qui est de très-bonne odeur.

34. *Muscadier.* Cet arbre qui porte le macis & la noix muscade, croît aux Indes Orientales de la hauteur d'un Poirier; son bois est moëleux, & son écorce cendrée: il n'est pas d'un fort grand usage, quoiqu'assez bon à travailler.

35. *Œil de Perdrix* ou *Bois de Perdrix.* Je ne sai d'où vient ce bois; c'est

peut-être une efpece de bois de Fert, qui croît à la Chine, & qui eft fi dur, qu'on s'en fert pour faire des ancres de vaiffeaux. Le bois de Perdrix eft très-dur & très-lourd; fa couleur eft plus obfcure que celle du bois de Fert; & quoique très-compact, on apperçoit le long de fes fibres longitudinales, des pores très-fins remplis d'une cendre ou gomme blanchâtre, qui ne paroît à bois de bout que comme de petits points blancs, prefqu'imperceptibles: fon ufage eft à peu-près le même que celui du bois de Fert.

36. *Olivier.* Cet arbre eft originaire de Syrie, & croît au midi de l'Europe; il eft dur, ou pour mieux dire, ferme, réfineux & en général peu folide & tortueux; fa couleur eft jaunâtre, rayée de brun en fuivant les couches concentriques, ce qui fait qu'il eft ondé ou veiné fur fes faces verticales, felon qu'il a été débité fur les couches ou fur la maille. Quoi qu'il en foit, ce bois eft plus beau employé à bois de bout qu'autrement; fes loupes ou excroiffances font auffi fort recherchées par la variété des figures qu'elles repréfentent. Ce bois a le défaut de fe rouler, c'eft-à-dire, que les couches annulaires ou concentriques fe détachent les unes des autres, ce qui fait qu'on ne peut fouvent l'employer qu'en petites parties.

37. *Oranger.* Arbre de moyenne groffeur, originaire de la Chine, d'où les Portugais l'apporterent en graine: fon bois eft affez compact, de couleur jaune, & blanc vers le cœur.

38. *Plane* ou *Platane*, arbre qui vient de l'Afie & de l'Amérique Septentrionale; fon bois eft blanc, affez compact, liant, d'un tiffu ferré; il reffemble affez au bois de Hêtre; il tient le milieu entre ce dernier & l'Erable, dans l'efpece duquel il peut être compris: il peut s'employer en Ebénifterie dans fa couleur naturelle, mais encore teint en diverfes couleurs. (*Voy. ci-après*, Art. Erable).

39. *Puant.* Arbre à peu-près de la grandeur du Chêne, qui croît au Cap de Bonne-Efpérance; il eft d'un beau grain nuancé, & quoiqu'il fente fort mauvais, on en fait ufage, parce qu'il perd fa mauvaife odeur avec le temps: cebois eft peu d'ufage en France.

40. *Rhode.* Les Anciens ne font point d'accord fur la nature de ce bois, comme je l'ai dit en parlant de l'Afphalate; ils ont auffi nommé ce bois, *Bois de Candie*, apparemment parce qu'il croiffoit dans cette Ifle. On connoît à préfent deux efpeces de bois de Rhode ou de Rofe; l'une qui nous vient de la Jamaïque, & l'autre des Ifles Antilles.

La premiere efpece vient de la groffeur de la cuiffe d'un homme; fon écorce eft rude & brune, & garnie d'épines; fon bois eft folide, blanc, a beaucoup de moële, & eft d'une odeur très-pénétrante.

41. La feconde efpece de bois de Rhode eft la plus commune, & celle qu'on connoît fous le nom de bois de *Rofe* ou *Bois marbré.* Cet arbre vient haut & droit; fon bois eft ferme, fans être dur; fa couleur eft celle de feuille morte, ou pour mieux dire, elle eft mêlée de jaune & de rouffeâtre, & d'un rouge violet, difpofé

difpofé par tranches à peu-près égales, lefquelles fuivent les couches concentriques de l'arbre, de forte qu'en refendant ce bois fur différents fens, il eft rayé, veiné, ou même marbré pour peu qu'il fe trouve quelque finuofité dans fon fil, ce qui lui a fait donner le nom de *Bois marbré*; auffi eft-ce un des plus beaux bois qui nous viennent des Indes, & un de ceux dont on fait le plus d'ufage. Ce bois eft fujet à être carié dans le cœur, & perd avec le temps le vif de fa couleur rouge qui devient pâle, & cela par l'évaporation de la fubftance réfineufe qui eft plus abondante dans les veines rouges que dans les jaunes; ce qui eft le contraire du bois violet, qui noircit à l'air, parce que la fubftance réfineufe eft plus abondante dans les couches claires que dans les brunes: cette obfervation eft prefque générale pour tous les bois réfineux, dont les couleurs font vives, & qui ont les pores ouverts. Le bois de Rofe fent, lorfqu'on le travaille, une petite odeur de rofe, & fes nœuds ne font point préjudiciables à la bonté de l'ouvrage; au contraire, lorfqu'ils font employés avec goût, ils en augmentent la beauté.

Il y a au Cabinet d'Hiftoire Naturelle du Jardin du Roi, du bois de Rofe dont la couleur eft grife, veiné de brun; je ne fai fi c'eft le même que celui dont je viens de faire la defcription, duquel il ne differe que par la couleur.

42. *Rouge* ou *Bois de fang*. C'eft un arbre qui croît en Amérique, près du Golfe de Nicaragua; fon bois eft dur & d'un très-beau rouge, & fert en teinture.

43. *Santal* ou *Sandal*: il y a de trois efpeces de Santal; favoir, le citrin, le blanc & le rouge. Le jaune ou *citrin* croît à la Chine, au royaume de Siam, & aux Ifles de Solor & de Timor, de la hauteur du Noyer; fon bois eft moyennement dur & pefant; fes fibres font droites, d'une couleur rouffe pâle ou jaunâtre, tirant fur le citron; fon goût eft aromatique, un peu amer, qui remplit la bouche fans être défagréable; il rend une odeur qui approche de celle du mufc & de la rofe.

44. Le *Santal blanc* croît dans les mêmes Pays, & eft en tout femblable au Santal citrin, dont il ne differe que par la couleur; on croit même que c'eft le même arbre dont le cœur eft jaune, & les extrémités blanches. L'arbre de Santal eft auffi nommé *Sarcanda*.

45. Le *Santal rouge*, auffi nommé *Pantagna*, croît dans l'Ifle de Tanafferin, & fur la côte de Coromandel; fon bois eft compact & lourd; fes fils font tantôt droits, tantôt ondés. On apporte ce bois féparé de fon écorce & de l'extrémité ligneufe (c'eft-à-dire, de fa partie extérieure,) & alors il eft à l'extérieur d'un rouge brun, prefque noir, & à l'intérieur d'un rouge foncé, mêlé d'un peu de jaune. Ce bois n'a pas d'odeur, & on dit que celui de Caliatour eft la même chofe que celui-ci.

46. *Satiné*. Cet arbre croît aux Ifles Antilles; fon bois eft plein, dur, réfineux & très-poreux; fes fibres ligneufes font remplies d'une cendre ou gomme brillante, qui paroît comme de petits points à bois de bout. Le bois Satiné eft plutôt nuancé ou ondé, que rayé; il y en a de plufieurs couleurs, de

fond rouge veiné de jaune, de rouge foncé, mêlé de gris olive ; & de quelque couleur que ce ſoit, ce bois a toujours l'air tranſparent, ce qui en fait la principale beauté : comme ce bois n'eſt pas réguliérement veiné à bois de bout, on peut le faire paroître rayé, en le refendant ſur la maille, comme au contraire il paroît ondé ou même flambé en le refendant ſur les couches concentriques. Ce bois ſe polit bien, & eſt fort d'uſage à préſent.

47. *Violet.* Ce bois vient des Indes Orientales, d'où les Hollandois l'apportent. Il eſt preſque ſemblable au bois de Roſe, du moins pour la forme & la diſpoſition de ſes couches concentriques : ſa couleur dominante eſt le brun violet preſque noir, rayé de blanc vineux, qui ſe ternit avec le temps pour les raiſons que j'ai dites en parlant du bois de Roſe, qui eſt auſſi plus compact que le violet : ce dernier a le défaut d'être ſouvent carié au cœur, d'avoir des nœuds vicieux, & d'être aſſez difficile à travailler, parce que les fils de ſes couches concentriques ont différentes directions. Ce bois eſt d'une bonne odeur de violette, ce qui, joint à ſa couleur, lui a fait donner le nom de *Violet* : quoique je ſoupçonne qu'on pourroit le mettre au nombre des Jacaranda, ce qui eſt d'autant plus vraiſemblable, que le bois de Palixandre, eſpece de bois violet, eſt nommé dans différents Auteurs *Jacaranda.*

48. Il y a une autre eſpece de *Bois violet*, nommé *Paliſſandre* ou *Palixandre*, lequel vient des Indes Occidentales en groſſes bûches de 7 à 8 pieds de long, ſur 12 à 15 pouces de diametre. Ce bois eſt moins beau que le violet, plus poreux, d'un grain preſqu'auſſi gros que le Chêne ordinaire ; ſa couleur eſt d'un gris foncé, plutôt brun que violet, ſemé de quelques veines d'un blanc roux, toujours diſpoſées ſuivant les couches concentriques ; celui qui a davantage de ces veines eſt le plus recherché ; mais en général, la couleur de ce bois eſt triſte & déſagréable. Le bois de Paliſſandre rend une très-bonne odeur, plus forte que celle du bois de Violette, & plus il eſt échauffé, plus il ſent bon, ce qui eſt très-naturel, parce que ce bois étant très-réſineux ; la gomme odorante dont ſes pores ſont remplis, s'évapore d'autant plus aiſément par l'action du frottement, que ces pores ſont plus ouverts, tant à bois de fil, qu'à bois de bout.

Le bois de Paliſſandre eſt auſſi nommé *Bois de Sainte-Lucie* ; je ne ſai ſi c'eſt parce qu'il croît de ce bois à l'Iſle de Sainte-Lucie ou Sainte-Alouzie, l'une des Iſles Antilles, ou bien ſi c'eſt parce que l'odeur du bois de Paliſſandre eſt à peu-près ſemblable à celle du bois de Sainte-Lucie, proprement dit, arbre qui croît en Lorraine, & qui eſt du genre du Ceriſier.

Voilà, à peu de choſe près, le détail de tous les Bois des Indes, relativement à l'Ebéniſterie ; & j'ai tâché de les décrire le mieux qu'il m'a été poſſible, afin qu'on puiſſe, avec connoiſſance de cauſe, faire choix des uns ou des autres, ſelon qu'on le jugera à propos : cependant il eſt bon de faire attention que comme il ne m'a pas été poſſible de voir tous ces bois à divers degrés d'âge, ni même d'en voir de gros morceaux de pluſieurs, il ſe pourroit très-bien faire, que ma

description ne fût pas aussi exacte qu'on pourroit le désirer, & que je le souhaiterois moi-même. Les mêmes sujets différent quelquefois dans leurs différentes parties, ce qui a sûrement fait donner plusieurs noms à des bois qui peut-être viennent d'une même espece d'arbre, comme je l'ai fait entrevoir plus haut. Il faut aussi faire attention que les bois changent de couleur, non-seulement en vieillissant, mais encore en les travaillant, & que le poli les brunit beaucoup, du moins pour la plupart : c'est pourquoi, avant de mettre en œuvre les bois dont on veut assortir la couleur, soit entr'eux, soit à une couleur donnée, il faut en travailler & brunir des échantillons, afin de ne point être trompé sur leurs véritables couleurs, du moins sur celle qui doit leur rester.



§. I. *Description des Bois François, propres à l'Ebénisterie.*

DANS la description que je vais faire des Bois de France, je ne traiterai que de ceux dont l'usage est propre à l'Ebénisterie, soit de placage ou d'incrustation, afin de ne point répéter ce que j'ai dit au sujet des autres bois, au commencement de la premiere Partie de mon Ouvrage, *page 22 & suivantes.*

TABLE ALPHABÉTIQUE des Bois de France, disposée comme celle des Bois des Indes.

NOMS DES BOIS.	COULEURS.	QUALITÉS.	ODEURS.
49. Alizier & Azerolier	Blanc	Dur	
50. Aulne	Rougeâtre	Tendre	
51. Buis	Jaune	Très-dur	
52. Cerisier	Roussâtre, veiné.	Plein	
53. Charme	Blanc	Très-dur	
54. Cormier	Rougeâtre	Très-dur	
55. Cytise *ou* Ebénier des Alpes	Verdâtre	Plein	
56. Epine-Vinette	Jaune	Plein	
57. Erable	Blanc roussâtre, veiné & ondé	Plein	
58. Faux-Acacia	Jaune & verdâtre, rayé	Dur	
59. Frêne	Blanc & jaune, rayé	Plein	
60. Fusain	Jaune-pâle	Dur	
61. Houx	Blanc	Dur	
62. If	Rougeâtre	Dur	
63. Merisier	Rougeâtre, rayé	Ferme	
64. Mûrier	Blanc & jaune	Tendre	
65. Noyer	Noir veiné	Plein	
66. Poirier	Rougeâtre	Très-plein	
67. Pommier	Blanc	Plein.	
68. Prunier	Blanc-roux & rougeâtre, veiné	Plein	
69. Sainte-Lucie	Gris rougeâtre	Plein	De très-bonne odeur.
70. Sauvageon	Blanchâtre	Dur	
71. Sureau	Jaune	Dur.	

49. *Alizier.* Cet arbre eſt de moyenne grandeur : ſon bois eſt dur & plein ; ſon grain fin & ſerré. Sa couleur eſt blanche, quelquefois rouſſe, & preſque toujours noirâtre vers le cœur. Ce bois eſt très-propre à prendre la teinture, & ne produit aucunes nuances, quoique les couches concentriques paroiſſent à bois de bout. L'Azérolier eſt ſemblable à l'Alizier, & on peut s'en ſervir également.

50. *Aulne*, arbre aquatique, très-grand : ſon bois eſt léger & un peu mou ; le grain en eſt fin : il eſt de couleur rouſſe plutôt que rougeâtre : il prend bien la teinture ; mais il ne ſe polit pas bien, parce qu'il eſt trop tendre.

51. *Buis*, arbriſſeau de la moyenne grandeur. Il y a de deux ſortes de Buis ; ſavoir, celui de France & celui d'Eſpagne. Le Buis de France eſt lourd, dur, compacte, d'un grain fin & ſerré, & de couleur jaune : il ſe polit très-bien.

Le Buis d'Eſpagne eſt à peu-près ſemblable à celui de France, excepté qu'il eſt un peu moins dur, & ſa couleur moins foncée ; de plus, les couches concentriques du Buis d'Eſpagne, ſont aſſez apparentes pour y former des rayures ou des ondes ſur le bois de fil.

Les nœuds ou loupes, & les racines du Buis de Provence, ſont très-recherchées, & ſe travaillent très-bien, parce qu'elles ne ſont pas ſujettes à ſe fendre.

52. *Ceriſier*, arbre fruitier, originaire d'Aſie, d'où il fut apporté en Europe par Lucullus, au retour de la guerre contre Mithridate. Le bois de Ceriſier eſt moyennement dur, aſſez plein, quoiqu'il ait le grain un peu gros, & que ſes couches concentriques ſoient fort apparentes. Sa couleur eſt le gris rougeâtre, plus foncé au cœur qu'aux extrémités. Ce bois ſe travaille bien, & prend aiſément le poli. On l'emploie communément en Ebéniſterie, pour faire de petits ouvrages de bois plein, & quelquefois on ne fait que le plaquer comme les bois des Indes.

53. *Charme*, eſt un arbre foreſtier de la moyenne grandeur ; ſon bois eſt fort liant & difficile à travailler : il ſe fend très-mal aiſément, parce que ſes fils ſont entrelacés les uns dans les autres. La couleur de ce bois eſt blanche. On ne fait pas grand uſage de ce bois, parce qu'il eſt ſujet à pourriture, qu'il ſe travaille difficilement, & qu'il eſt ſujet à ſe tourmenter ; c'eſt pourquoi on lui préfere le bois de Houx. *Voyez* Houx.

54. *Cormier*, arbre fruitier de moyenne grandeur. Son bois eſt, après le Buis, le plus dur & le plus plein des Bois de France. Il y a de deux ſortes de Cormiers pour la couleur ; l'un qui eſt d'un blanc roux, & l'autre qui eſt rougeâtre, & qui eſt le plus eſtimé. En général, le bois de Cormier eſt très-plein ; ſes fils ſont fins, mais courts & peu liés les uns avec les autres, ce qui fait qu'il ſe fend aiſément, quoique d'ailleurs il ſe travaille aſſez facilement, & qu'il prenne bien le poli. Quoique ce bois ſoit fort dur, ſes couches concentriques ſe diſtinguent facilement à bois de bout, & même à bois de fil ſur la maille. Le bois de Cormier a le défaut de ſe tourmenter, & il eſt ſujet à être piqué des vers

quand il devient vieux. La couleur du Cormier augmente en vieilliſſant, & il devient preſque brun lorſqu'il eſt poli à l'huile.

55. *Cytiſe* ou *Ebénier des Alpes*, arbre de la moyenne grandeur. Le bois de cet arbre a beaucoup d'aubier, ſous lequel ſe trouve le bon bois, qui eſt plein & très-liant. Voyez ce que j'en ai dit en parlant de l'Ebene verte, *page* 775.

56. *Épine-vinette*, arbriſſeau dont le bois eſt plein, de couleur jaune, & qui ſe travaille aiſément. Son peu de groſſeur fait qu'on ne peut l'employer qu'à de petits ouvrages & en placage, ou par incruſtation : il ſert auſſi en teinture.

57. *Érable*, arbre de la moyenne grandeur. Son bois eſt aſſez plein, quoique léger, ſonore & brillant, qui approche de la qualité du bois de Hêtre, & qui a le mérite de ne ſe pas tourmenter. La couleur de l'Erable eſt le blanc un peu rouſsâtre. Ce bois eſt quelquefois veiné & ondé, c'eſt-à-dire, que ſes fibres ligneuſes, au lieu d'être droites, s'élevent en ſerpentant, ce qui produit des ondes d'une très-grande beauté, qui ne ſont apparentes que ſur la maille, & qui ſont plus ou moins grandes que les fibres ont de mouvement. Les loupes & les nœuds de ce bois ſont auſſi très-recherchés, par rapport aux figures qu'ils repréſentent, & ils ſe poliſſent très-bien. Voyez ci-après, à l'Article de la différence des Bois par rapport à la forme de leurs différentes teintes, *Pl.* 277, *Fig.* 15 & 16. Il y a beaucoup de différentes eſpeces d'Erable, dont les principales ſont l'*Erable plane* ou le *Platane*, qui vient d'Amérique, dont j'ai parlé plus haut, l'*Erable* proprement dit, & l'*Erable Sycomore*, qui eſt le moins eſtimé de tous, parce qu'il eſt moins plein, d'une couleur blanche, & rarement ondé, ce qui l'a fait mettre dans la claſſe des Bois blancs.

Il y a encore un grand nombre d'Erables qui ont très-peu de différence entre eux, mais dont la connoiſſance eſt peu néceſſaire aux Menuiſiers, vu que ces différences ne conſiſtent, pour la plupart, que dans leur grandeur, ou dans la figure de leurs fleurs ou de leurs feuilles, dont la deſcription ne peut ni ne doit entrer dans cet Ouvrage, ainſi que je l'ai dit au commencement de la deſcription des Bois des Indes. *Voyez la Note*, *page* 767.

58. *Faux Acacia.* Cet arbre, originaire d'Amérique, eſt tortueux & épineux; ſa couleur eſt brillante, & rayée alternativement de jaune verdâtre & de brun, tirant de même ſur le verd, en ſuivant la direction des couches concentriques. Ce bois eſt dur; cependant il ne ſe polit pas bien, parce que ſes fibres ſont un peu entrelacées, de ſorte qu'il s'en trouve toujours à bois de rebours, ce qui produit une eſpece de duvet ou de poil (ainſi que diſent les Ouvriers) difficile à ôter parfaitement : il a auſſi le défaut de ſe pourrir à l'humidité.

59. *Fréne*, grand arbre dont le bois eſt aſſez plein & liant; ſa couleur eſt blanche & rayée de jaune à la ſéparation des couches concentriques. Il eſt ſujet aux vers, & on en fait peu d'uſage en Ebéniſterie; cependant on pourroit, à cauſe de ſa couleur & de ſes petites rayures, l'employer avec avantage dans les petites parties.

60. *Fusain*, arbrisseau dont le bois est dur & plein, de couleur jaune pâle. On peut l'employer en Ebénisterie, sur-tout quand il est bien sec & de fil.

61. *Houx*, grand arbrisseau. Son bois est dur, liant & d'un grain fin & serré, de couleur blanche, quelquefois brune vers le centre. Ce bois est fort en usage en Ebénisterie, parce qu'il prend bien la teinture, & que comme il est d'un grain fin & liant, on peut le découper en aussi petites parties qu'on le juge à propos : il sert aussi à faire des filets, comme je le dirai en son lieu.

62. *If.* Cet arbre est de moyenne grandeur, quoiqu'il s'en soit vu de 20 pieds de diametre ; son bois est ordinairement tortueux, très-dur & liant, d'une belle couleur rouge mêlée de jaune & de brun. Quoique ce bois soit très-plein, ses couches concentriques se distinguent aisément, & sont ordinairement marquées par un petit filet plus foncé que la couleur du bois, qui vient en se fondant jusqu'à la couche la plus prochaine, & cela du côté du centre de l'arbre, ce qui y produit de belles nuances à bois de fil. Le bois d'If est, de tous les bois de France, celui qui, par sa couleur & sa dureté, approche le plus des Bois des Indes. On en fait cependant peu d'usage en Ebénisterie, je ne sai pour quelle raison. Il y a de l'If qui est tendre & extrêmement poreux ; mais il ne peut être d'aucun usage pour la Menuiserie dont je traite.

63. *Merisier*, espece de Cerisier sauvage, grand arbre fruitier, dont le bois est ferme & plein, & d'un grain assez fin : sa couleur est roussâtre, rayée de veines jaunes très-fines. Ce bois, lorsqu'il est bon, se polit bien, & on en fait le même usage que du Cerisier. Voyez *Cerisier*, *page* 783.

64. *Mûrier*, arbre de deux especes, le noir & le blanc. Le bois du Mûrier noir d'Europe est blanc sur les rives, & jaune dans le cœur, qui noircit en vieillissant. Le bois du Mûrier noir d'Europe est plus solide que celui du Mûrier blanc d'Asie : il est d'une longue durée ; il résiste à l'eau : de plus, il n'est point sujet à la vermine, & on dit qu'il chasse les punaises ; si cela est vrai, on feroit très-bien de l'employer à faire des bois de lits. Ce bois est peu d'usage en Ebénisterie ; cependant au défaut d'autre de sa couleur, on pourroit très-bien l'employer.

65. *Noyer*, arbre fruitier. J'ai fait la description de ce bois dans la premiere Partie de mon Ouvrage, *page* 26 ; c'est pourquoi je ne m'étendrai pas beaucoup sur les qualités de ce bois, qui, quoique peu en usage à présent, est cependant un des plus beaux qu'on puisse employer en Ebénisterie, tant à bois de fil qu'en loupes, qu'on nomme communément *loupes* ou *racines de Grenoble*. Outre le Noyer de France, dont le plus beau vient du Dauphiné & de l'Auvergne, il y a encore le Noyer noir de Virginie, qu'on cultive maintenant en Bourgogne, qui est noirâtre & veiné, mais qui a le défaut d'être poreux & cassant ; le Noyer blanc de Virginie, petit arbre dont le bois est liant, compacte, fort dur, & de couleur blanche ; & le Noyer de la Louisiane, appellé aussi *Pacanier*, qui est semblable au Frêne, du moins en apparence. De tous ces différents Noyers, le noir est celui qui est le plus recherché en Ebénisterie, à cause de ses belles

nuances; c'eſt dommage que les Noyers ſoient ſujets à la pourriture & aux vers.

65 *bis*. *Oſier*. C'eſt un arbriſſeau aquatique, dont le bois eſt très-menu, liant, tendre & blanc, & dont les fils ſont extrêmement fins. Ce bois ſert aux Ebéniſtes au défaut du Houx, pour faire des filets.

66. *Poirier*, arbre fruitier, dont le bois eſt plein, compacte & moyennement lourd, d'un grain fin & ſerré, & d'une couleur rougeâtre. Ce bois ſe polit parfaitement bien, & prend bien la teinture en noir; de maniere que les Ebéniſtes le ſubſtituent à l'Ebene. C'eſt dommage que ce bois a le défaut de ſe tourmenter; car c'eſt un des plus beaux bois qu'on puiſſe employer pour les petits ouvrages. Les Poiriers viennent quelquefois très-gros: on en a vu en Angleterre de 6 pieds de diametre.

67. *Pommier*, arbre fruitier dont le bois eſt moins dur que celui du Poirier, liant & fort doux: ſa couleur eſt blanchâtre. En général, ce bois approche beaucoup de celui de l'Alizier. *Voyez* Alizier.

68. *Prunier*, petit arbre fruitier, dont le bois, quoique plein, eſt tendre & léger, (& quelquefois dur, ſelon les différents ſujets) dont la couleur eſt un gris ventre-de-biche veiné de rouge, ce qui rend ce bois très-agréable à voir, tant ſur les couches concentriques que ſur la maille, qui eſt petite & brillante. Ce bois a les fils un peu courts, ce qui n'empêche pas qu'il ne prenne bien le poli: c'eſt dommage que ſa couleur rouge paſſe aiſément; à quoi cependant on peut remédier en le verniſſant.

69. *Sainte-Lucie* ou *Padus*, eſpece de Ceriſier ſauvage, qui croît en Lorraine & aux environs de Vérone, en Italie. Ce bois eſt compacte; ſa couleur eſt d'un gris rougeâtre, agréable à la vue: il a une très-bonne odeur, qui augmente à meſure qu'il vieillit. Il faut le choiſir ſec, ſans nœuds ni aubier. Le bois de Sainte-Lucie eſt auſſi nommé *Mahaleb*, ce qui eſt une erreur; parce que le bois de l'arbre de Mahaleb, ou Ceriſier des bois, quoique ſemblable au bois de Sainte-Lucie pour la couleur, eſt beaucoup plus dur, & n'a point d'odeur.

70. *Sauvageons*. On nomme de ce nom des Poiriers & des Pommiers qui n'ont pas été greffés. Leur bois n'eſt pas ſi beau que ceux des Poiriers & des Pommiers proprement dits: il eſt ordinairement plus dur & plus difficile à travailler. Voy. ci-deſſus, Art. *Poirier* & *Pommier*.

71. *Sureau*, grand arbriſſeau, dont le bois du tronc & des groſſes branches eſt plein, dur & très-liant, de couleur jaune, ſemblable à celle du Buis. Ce bois ſe corrompt difficilement, & eſt très-propre à employer en Ebéniſterie, à cauſe de ſa bonté & de ſa belle couleur.

D'après le détail que je viens de faire, tant des Bois des Indes que des Bois de France, on peut juger combien les premiers ſont préférables aux derniers, non-ſeulement par rapport à leur nombre, mais encore pour leurs belles couleurs, la fineſſe de leur grain, la bonne odeur que rendent la plupart, leurs qualités preſqu'incorruptibles, ce qui ne ſe rencontre que dans un très-petit nombre

nombre de nos Bois de France, auxquels on donne de la couleur par le moyen des teintures, comme je le dirai en son lieu, mais qui ne pourront jamais avoir toutes les bonnes qualités des Bois des Indes; de plus, la couleur des Bois teints se passe avec le temps; ce qui ne pourra être autrement, tant qu'on n'aura pas trouvé le moyen d'exténuer les sels des Bois, dont l'évaporation cause celle de la teinture. C'est dommage que dans les couleurs des Bois des Indes, il nous manque deux couleurs essentielles; savoir, le bleu & le verd, lesquelles sont indispensables pour bien représenter des paysages, ou tous autres objets, dans la composition desquels ces deux couleurs sont absolument nécessaires, & où on ne peut se les procurer que par le moyen de la teinture. A ces deux couleurs près, les Bois des Indes fournissent à peu-près toutes les autres aussi vives ou nuancées qu'on le peut desirer. C'est pourquoi dans le Paragraphe suivant, avant de faire la description des différentes nuances des Bois, je vais donner une Table, dans laquelle j'ai mis en ordre & de suite, tous les Bois, tant des Indes que de France, suivant leurs différentes couleurs, & selon le rang que ces dernieres tiennent entr'elles, afin que d'un seul coup d'œil on puisse choisir telle espece de Bois qu'on jugera à propos; ce qui, par maniere de dire, formera la palette de l'Ebéniste ou Peintre en Bois; & j'ai eu attention de marquer chaque espece de Bois du numéro qu'elle porte à la Table alphabétique, & dans l'Article de leur description, à laquelle on pourra avoir recours, afin de ne point allier ensemble les Bois durs & les Bois tendres, du moins autant qu'il sera possible.

§. II. *Des Couleurs en général; & des Bois des Indes & de France, par rapport à leurs différentes couleurs & à leurs nuances.*

L'Art de l'Ebénisterie est aussi nommé *Peinture en bois*, comme je l'ai dit au commencement de cette Partie de mon Ouvrage, & cela à cause des dessins que les Ebénistes exécutent par le mélange des Bois, soit teints ou naturels, ce qui exige de ces Ouvriers beaucoup de connoissances dans les dessins de tous les genres, mais encore une connoissance parfaite des couleurs avec lesquelles ils peuvent les exécuter.

Je ne parlerai pas ici des Couleurs par rapport à leurs propriétés & leur rapport, ni suivant les définitions qu'en donnent les Physiciens; je me bornerai seulement à en parler relativement à l'objet que je traite.

Il y a cinq sortes de couleurs simples ou primitives, lesquelles étant mélangées entr'elles, produisent toutes les autres. Les couleurs simples sont le *bleu*, le *jaune*, le *rouge*, le *fauve* & le *noir*. Il se trouve des Bois des quatre dernieres couleurs plus ou moins foncées; il n'y a que de la premiere, c'est-à-dire du *bleu*, qui nous manque.

Les couleurs composées sont le *pourpre*, le *cramoisi*, l'*amaranthe* & le *violet*, lesquelles proviennent du mélange du bleu & du rouge; *le verd*, de toutes

ſortes, provient du mélange du bleu & du jaune ; le mélange du rouge & du jaune, donne le jaune couleur d'or, la couleur de ſouci, l'orangé, la grenade, &c. Le rouge mêlé avec le fauve, donne la couleur de canelle, de marron & de muſc ; le jaune avec le fauve, donne toutes les couleurs de feuilles mortes.

De toutes ces couleurs compoſées, il n'y a que le verd & l'orangé, & les couleurs qui en approchent, qu'on ne trouve pas dans les Bois, tant des Indes que de France, & pour leſquels il faut avoir recours à la teinture, ainſi que pour le gris, deſquelles teintures je donnerai la compoſition ci-après, & la maniere d'en faire uſage.

D'après ces connoiſſances générales touchant les couleurs, les Ebéniſtes doivent s'appliquer à connoître parfaitement les Bois qui ſont de ces différentes couleurs, afin de ne pas être embarraſſés pour repréſenter avec préciſion toutes ſortes de deſſins, tant de fleurs que de payſages, &c.

TABLE des Bois des Indes & de France, ſuivant leur couleur.

Bleu. Il n'y a point de Bois de cette couleur, à moins qu'il ne ſoit teint.

Rouge. Les Bois de cette couleur ſont: l'Acaja, n°. 1 ; l'Amourette, n°. 5 ; le Bréſil, n°. 8 ; de la Chine, n°. 13 ; de Corail, n°. 17 ; l'Ebene rouge, n°. 21 ; le Bois d'Inde ou de Campêche, n°. 30 ; le Rouge ou de Sang, n°. 42 ; le Santal rouge ou Caliatour, n°. 45.

Les Bois de couleur rougeâtre ou nuancés ſont : l'Acajou, n°. 2 ; l'Aloës ou Bois d'Aigle, n°. 3 ; le Bois de Cayenne, n°. 10 ; de Cedre, n°. 11 ; de Copaïba, n°. 16 ; l'Epi de Bled, n°. 24 ; le Lapire, n°. 33 ; le Roſe, n°. 41 ; le Satiné, n°. 46 ; l'Aulne, n°. 50 ; le Cormier, n°. 54 ; l'If, n°. 62 ; le Meriſier, n°. 63 ; le Poirier, n°. 66 ; le Prunier n°. 68 ; & le Bois de Sainte-Lucie, n°. 69.

Jaune. Les Bois de cette couleur ſont : le Citron, n°. 14 ; le Fuſet, n°. 27 ; le Bois jaune, n°. 32 ; le Pavane ou Bois de Canelle, n°. 9 ; Santal citrin, n°. 43 ; le Buis, n°. 51 ; l'Epine-vinette, n°. 56 ; le Fuſain, n°. 60 ; & le Sureau, n°. 71.

Les Bois de couleur jaunâtre ou nuancée ſont : le Cyprès, n°. 18 ; l'Olivier, n°. 36 ; l'Oranger, n°. 37 ; le faux Acacia, n°. 58 ; & le Mûrier, n°. 64.

Fauve. Les Bois de cette couleur ſont : le Bois de Fert, n°. 26 ; & l'Œil de Perdrix, n°. 35.

Noir. Il n'y a que l'Ebene proprement dite, n°. 19, qui ſoit de cette couleur.

Violet. Il n'y a que l'Amaranthe, n°. 4, qui ſoit toute de cette couleur ; les autres Bois violets ſont nuancés comme le Bois violet proprement dit, n°. 47, & le Paliſſandre, n°. 48.

Verd. Il n'y a point de Bois de cette couleur, à moins qu'on ne le teigne ; ceux qui en approchent le plus, ſont l'Aloës ou Calambour, n°. 3 ; l'Ebene verte, n°. 22 ; le Gayac, n°. 28 ; & le Cytiſe, n°. 55.

Blanc. Les Bois de cette couleur (ſi c'en eſt une) ſont : le Bois de Canelle, n°. 9 ; l'Ebene blanche, n°. 23 ; le Platane, n°. 38 ; le Bois de Rhode, n°. 40 ; le Santal blanc, n°. 44, l'Alizier, n°. 49 ; le Charme, n°. 53 ; le Houx, n°. 61 ; l'Oſier, n°. 65 *bis* ; le Pommier, n°. 67.

Les Bois blancs veinés ou ondés ſont : l'Anis à l'Etoile, n°. 6 ; le Cedre blanc, n°. 12 ; le Citronier, n°. 15 ; l'Ebene de Portugal, n°. 20 ; le Féreol, n°. 25 ; le Gommier, n°. 29 ; le Jacaranda, n°. 31 ; le Ceriſier, n°. 52 ; l'Erable, n°. 57 ; le Frêne, n°. 59 ; le Noyer, n°. 65 ; & le Sauvageon, n°. 70.

Tous les Bois nommés ci-deſſus, ne ſont pas tous exactement de couleur rouge, jaune, &c ; mais comme ils ſont nuancés, & chacun d'eux plus ou moins foncé dans un endroit que dans l'autre, il eſt fort aiſé de s'aſſortir de toutes les nuances de couleurs poſſibles, qui, exception faite du bleu & du véritable verd, ſe trouvent dans toutes ces ſortes de Bois, tant de France que des Indes ; mais plutôt dans ces derniers que dans les autres.

Si la parfaite connoiſſance des différentes couleurs des Bois, eſt eſſentielle à un Ebéniſte, il faut encore qu'il ſache diſtinguer ces mêmes Bois par rapport à leurs nuances, ou, pour mieux dire, aux différentes figures que repréſente la conformation des teintes de leurs fibres, afin de ne pas les employer ſans choix ni connoiſſance de cauſe. Planche 277.

Les Bois, par rapport à la conformation des teintes de leurs fibres, peuvent être conſidérés comme faiſant quatre eſpeces diſtinctes les unes des autres ; ſavoir, ceux dont les couches concentriques ſont alternativement teintes de diverſes couleurs, mais d'une maniere large & irréguliere, comme on peut le voir aux Figures 1, 2 & 3, dont la premiere repréſente le bout d'un morceau de bois, dont les couches concentriques ſont teintes à diſtances inégales, ce qui produit donc des rayures ſemblables ſur le bois de fil, *Fig.* 2, refendu ſelon la direction des rayons de l'arbre ; ſi, au contraire, on le refend parallélement aux couches concentriques, comme la Figure 3, ce bois n'eſt que d'une ſeule couleur plus ou moins foncée, ſelon que la refente eſt faite dans une veine plus ou moins claire, ce qui fait que ces ſortes de bois ne s'emploient ordinairement que ſur la maille, comme la Figure 2, ou coupés diagonalement, comme l'indique la ligne *A B*, même figure.

La ſeconde eſpece de Bois, par rapport à leurs formes, ſont ceux dont les couches concentriques, quoique diſtinguées de couleurs à bois de bout, comme la Figure 4, ne produiſent aucunes rayures à bois de fil, mais ſimplement des veines flambées ou des taches, comme aux Figures 5 & 6. Ces ſortes de bois ſont fort agréables, lorſqu'ils ſont bien choiſis & employés avec diſcernement, en raiſon de la grandeur de la place qu'ils doivent occuper, comparaiſon faite avec celle de leurs nuances ou de leurs taches, qui ſont toujours plus abondantes ſur la maille que ſur la couche concentrique.

La troiſieme eſpece de Bois, ſont ceux dont le bout eſt veiné irréguliérement

PLANCHE 277.

de toutes les manieres, comme la Figure 7. Ces especes de Bois sont très-propres à être employés à bois de bout ou diagonalement, comme je l'ai observé aux *Fig.* 8 & 9. Quant au bois de fil, il ne fait guere d'effet que sur la maille, encore faut-il que les couleurs en soient vives, ce qui est assez rare à ces sortes de Bois.

La quatrieme espece de Bois, est celle dont les couches concentriques sont régulieres & alternativement teintes de diverses couleurs, comme la Figure 10. Ces sortes de Bois sont ceux qu'on peut employer avec le plus d'avantage, parce que non-seulement ils sont beaux à bois de bout, mais encore à bois de fil, soit qu'ils soient refendus parallélement aux couches concentriques, comme la Figure 11, ou selon la direction des rayons, comme la Figure 12; car dans le premier cas ils présentent une surface ondée, dont les taches ou flammes sont plus ou moins larges selon que la refente est faite plus près de la circonférence de l'arbre; dans le second cas, c'est-à-dire, quand la refente est faite sur la maille, comme la Figure 12, le bois présente des rayures presque régulieres, lesquelles sont plus ou moins parfaites, selon que la refente est directement faite en passant par le centre de l'arbre.

Ces quatre especes de différences, dans ce qui concerne les teintes des Bois, sont celles qui sont les plus frappantes: car il en est une infinité d'autres qui ne sont que des nuances entre chacune de ces dernieres, auxquelles elles ressemblent toujours par quelqu'endroit.

Il est encore quelques Bois dont la coupe transversale, ou bois de bout, au lieu d'être rayée en suivant les couches concentriques, représente une infinité de points de différentes couleurs, disposés à peu-près comme au jonc, & toujours en suivant les couches concentriques de l'arbre. Ces sortes de Bois font un assez bon effet à bois de bout, comme on peut le voir à la Figure 14. Quant à leur bois de fil, il est toujours rayé, de quelque sens qu'on le refende; excepté que les rayes qui approchent le plus de la circonférence de l'arbre & qui lui sont paralleles, sont un peu plus larges que les autres. *Voy. la Fig.* 13.

Ce que je viens de dire touchant les différentes teintes des Bois, ne peut guere s'appliquer qu'aux Bois des Indes, n'y ayant qu'un très-petit nombre de Bois de France qui soient rayés ou veinés, ainsi qu'on l'a pu voir ci-dessus; cependant parmi ces derniers, l'Erable qui, quoique sans couleur, est un des plus beaux Bois qu'on puisse employer en Ebénisterie, sur-tout lorsqu'on le teint en gris ou de quelqu'autre couleur. Ce Bois differe de tous les autres, tant des Indes que de France, par la conformation de ses fibres ligneuses, qui, au lieu de monter droites, vont en serpentant à chaque couche concentrique, comme je l'ai expliqué plus haut, *page* 784; & il a l'avantage de faire un très-bel effet, de quelque maniere qu'il soit refendu; car s'il l'est sur la maille, comme la Figure 15, il représente une surface ondée, qui, à l'aspect, semble être en relief; si, au contraire, on le refend parallélement aux couches concentriques, sa surface devient moërée comme une étoffe. *Voyez la Figure* 16.

Les Bois, tels que je viens de les décrire, ſont, pour la plupart, refendus droits ſur leur longueur; cependant quand on veut en augmenter les nuances, & par conſéquent la beauté, on les refend un peu en pente, ce qui, alors, donne plus de mouvement aux formes de leurs nuances, & les rend propres à faire des rempliſſages de panneaux, ſoit en cœur, ſoit en roſaces, &c. comme je l'expliquerai en parlant de la maniere de diſpoſer les Bois de placage. Planche 277.

Les Bois s'emploient auſſi à bois de bout; dans ce cas, il faut qu'ils ſoient d'un petit diametre, afin que les figures qu'ils préſentent, ſoient plus agréables & plus aiſées à raſſortir.

Il eſt bon d'obſerver qu'en faiſant la deſcription des couleurs & des nuances des Bois, tant des Indes que de France, je les ai décrits tels qu'ils ſont lorſqu'on les met en œuvre, & que la plupart de ces Bois changent de couleur en les travaillant, & ſur-tout au poli, qui les brunit beaucoup, ſans compter que ces mêmes bois changent en vieilliſſant; c'eſt pourquoi il eſt néceſſaire que les Ebéniſtes joignent à la théorie de la connoiſſance des Bois, beaucoup d'expérience touchant les effets de ces mêmes Bois, afin de n'être pas ſurpris par les changements qui y arrivent néceſſairement.

Au défaut de l'expérience, qu'on ne peut acquérir qu'avec beaucoup de temps, les jeunes Ebéniſtes peuvent avoir des échantillons de tous les différents Bois, dont ils prendront au moins trois ou quatre de chaque eſpece, afin d'en laiſſer de bruts, d'autres corroyés, & les autres polis de différentes manieres; par ce moyen on acquerra beaucoup de connoiſſances en très-peu de temps: c'eſt le moyen dont je me ſuis ſervi, & qui, joint aux autres connoiſſances que j'avois à ce ſujet, m'a été d'un très-grand ſecours dans la partie dont je traite.

En général, de quelqu'eſpece que ſoient les Bois dont on fait uſage en Ebéniſterie, il faut avoir ſoin de les choiſir très-ſecs, ſans fentes ni nœuds, (à l'exception des nœuds de certains Bois, qu'on emploie avec beaucoup d'avantage, comme je l'ai dit en ſon lieu;) il faut cependant éviter que le Bois ne ſoit trop ſec, parce qu'alors il tend à la vermoulure, ſe travaille difficilement, & ne prend pas bien la colle; de plus, quand le Bois eſt trop ſec, il perd une partie de ſa force & de ſa beauté. Quant au choix des Bois qu'il faut mettre enſemble, j'en parlerai lorſqu'il s'agira de traiter de la maniere de plaquer les Bois. Tout ce que je puis dire préſentement, c'eſt qu'il faut éviter d'allier enſemble des Bois d'une trop inégale denſité, parce qu'il n'eſt pas aiſé de bien finir l'ouvrage où les Bois durs & tendres ſont employés les uns avec les autres, ce qui, je crois, eſt très-aiſé à concevoir.



§. III. *Des différentes Compositions de Teintures propres à teindre les Bois, & la maniere d'en faire usage.*

La Teinture des Bois est d'une très-grande importance pour les Ebénistes, puisque c'est par son secours qu'ils parviennent à donner à leurs Bois les différentes couleurs qui leur sont nécessaires pour représenter toutes sortes d'objets, comme des fruits, des fleurs, des animaux, &c. Cependant les Ebénistes ont toujours fait un très-grand secret de la composition de leurs Teintures, afin de s'en conserver la jouissance exclusive, & de ne pas trop augmenter le nombre des Ouvriers : de-là vient que la plupart des compositions dont les anciens Ebénistes se servoient, ou ne sont pas venues jusqu'à nous, ou bien ont été mal imitées ; & que celles dont on se sert à présent, ou sont défectueuses, ou bien, si elles sont bonnes, ne peuvent se perfectionner, vu que ceux qui les possedent en cachent les procédés, non-seulement à leurs Confreres, mais même à ceux dont la théorie pourroit leur être utile pour perfectionner la composition de leurs Teintures, ce qui leur seroit beaucoup plus avantageux que la jouissance de leur prétendu secret, qui, cependant, n'est pas grande chose, mais qui, quand même il nous seroit parfaitement connu, ne laisseroit pas toujours de nous faire regretter la perte de la méthode de Jean de Véronne, qui teignoit les Bois avec des teintures bouillantes & des huiles qui les pénétroient, ce qui seroit une chose très-avantageuse à savoir, & dont la recherche ne seroit pas indigne d'occuper les soins de quelques Savants : car il est fort à souhaiter qu'on puisse parvenir à trouver le moyen d'employer les drogues de bon teint dans la teinture des Bois, parce que leurs couleurs en seroient plus durables ; mais par malheur les parties colorantes de la plupart de ces drogues sont trop épaisses pour pénétrer dans l'intérieur des Bois, ce qui est cependant absolument nécessaire, afin qu'en travaillant les Bois teints, ils se trouvent toujours de la même couleur, tant à l'intérieur qu'à la surface.

C'est pourquoi dans la description de la teinture des Bois, au défaut de ces moyens que je souhaiterois connoître pour les teindre le plus parfaitement possible, je ne ferai qu'exposer les procédés ordinaires aux Ebénistes, auxquels je joindrai quelques expériences que j'ai faites par moi-même, lesquelles sont encore bien loin d'atteindre à la perfection dont cette partie peut être susceptible (*).

(*) Avant que de traiter de la teinture des Bois, j'ai consulté M. Macquer, pour tâcher, s'il étoit possible, d'en faire de plus solides & de plus belles que celles dont les Ebénistes se servent ordinairement ; il a bien voulu faire lui-même plusieurs expériences qui n'ont pas rempli mes vues, & qui toutes l'ont confirmé dans l'idée que s'il n'étoit pas impossible de faire de meilleures teintures, cela étoit du moins très-difficile, & demandoit un temps considérable pour parvenir à les faire, ainsi qu'on va le voir dans l'Extrait du Mémoire qu'il m'a communiqué.

» Dès que j'ai eu examiné les morceaux de
» Bois teints en diverses couleurs, que vous
» m'aviez donnés pour modeles, & que j'ai eu
» jetté les yeux sur les procédés des Teintures
» que vous m'aviez laissés, voyant que tous ces
» échantillons étoient fort bien teints jusques

Les cinq couleurs primitives ſont, comme je l'ai dit plus haut, le bleu, le jaune, le rouge, le fauve & le noir; chacune de ces couleurs eſt donnée par différentes drogues, leſquelles, mêlées enſemble, donnent les couleurs ſecondes ou compoſées.

Le Bleu propre à la teinture des Bois, ſe fait avec de l'Indigo délayé dans de l'huile de vitriol, & mis enſuite dans une quantité ſuffiſante d'eau.

Le Jaune ſe fait avec de l'Epine-vinette, de la terre à Jaune & du Safran mêlés enſemble, ou bien ſimplement de la Gaude.

Le Rouge ſe fait avec du débouilli de laine, ou bien de la décoction de Bois de Bréſil mêlée avec de l'Alun.

Le Fauve ſe fait avec du Brou de noix.

Le Noir ſe fait avec le Bois d'Inde, la Noix de galle & la Couperoſe verte.

Avant d'entrer dans le détail de la compoſition des différentes Teintures, je vais donner une idée générale des drogues avec leſquelles elles ſont compoſées, afin que les Menuiſiers-Ebéniſtes ſoient moins ſujets à être trompés lorſqu'ils les achetent.

» dans leur intérieur, j'ai jugé que toutes ces » couleurs étant faites avec des drogues de » faux teint, on ne pouvoit déſirer autre choſe, » ſinon de faire les mêmes couleurs auſſi bien » tranchées avec des ingrédients colorants de » bon teint. J'ai donc fait quelques tentatives en » eſſayant d'aluner ces Bois comme les étoffes, » & de les teindre enſuite dans des bains de » Cochenille, de Gaude & de Garence; mais » ils n'ont pris que des couleurs aſſez ternes, » qui n'étoient même appliquées qu'à la ſurface de ces Bois, l'intérieur n'en étant aucunement atteint, ce qui m'a fait renoncer bien » vîte à cette méthode. Je lui ai fait ſuccéder » celle qu'on emploie pour teindre en rouge de » Garence très-beau & très-ſolide, les cotons & » fils; pour cela j'ai donné à pluſieurs des morceaux de Bois les mêmes préparations qu'on » donne au coton pour le teindre en rouge » d'Andrinople. Ces Bois ainſi préparés ont aſſez » bien pris la teinture; mais la couleur n'étoit » toujours appliquée que ſur la ſurface, & l'intérieur n'étoit nullement coloré. J'ai jugé, » d'après ces épreuves, qu'apparemment les parties colorantes des drogues de bon teint, » étoient trop groſſes pour pénétrer juſques dans » l'intérieur du Bois, & qu'elles n'étoient dépoſées à ſa ſurface que comme ſur celle d'un » filtre; cela m'a fait déſeſpérer de trouver rien » de mieux que ce que l'on a juſqu'à préſent. » Néanmoins j'ai voulu faire encore quelques » eſſais pour voir ſi ma conjecture avoit quel» que fondement; mais pour cela j'ai tenté des » procédés abſolument différents de tous ceux » qu'on emploie dans aucune eſpece de Teinture. J'ai imaginé que l'Eſprit-de-vin étant » une liqueur beaucoup plus pénétrante que » l'eau, & que les matieres colorantes capables » de ſe diſſoudre dans ce menſtrue, pouvant » être plus diviſées & plus atténuées que celles » qui ſe diſſolvent dans l eau, cela ſeroit capable de remplir mes vues; mais la Teinture » d'Orcanette, extraite par l'Eſprit-de-vin, ne » m'ayant pas mieux réuſſi que mes tentatives » précédentes, j'ai encore abandonné cette méthode; & enfin pour derniere reſſource, j'ai » eu recours à quelques diſſolutions métalliques, » qui, par elles-mêmes & ſans aucun ingrédient » colorant, ne laiſſent pas de faire quelques » couleurs très-ſolides ſur les matieres végétales. » J'ai fait pour cela macérer mes Bois dans des » diſſolutions affoiblies d'or, d'argent & de mercure; je les ai enſuite expoſés à l'air, puis » trempés, celui qui étoit imprégné de diſſolution d'or dans une diſſolution d'étain, & les » deux autres dans une diſſolution de foie de » ſoufre. J'ai eu un pourpre par le moyen de la » diſſolution d'or, mais ſeulement à la ſurface; » & différentes nuances d'aſſez beau gris, par » celles d'argent & de mercure: quoique l'intérieur de ces derniers Bois fût teint juſqu'à » un certain point, il étoit cependant beaucoup plus clair que leur ſurface; en un mot, » cette derniere méthode, quoique très-recherchée, n'a pas eu un ſuccès aſſez marqué pour » me donner envie de la pouſſer plus loin.

» Voilà, Monſieur, tout ce que j ai pu faire; » vous voyez qu'il en réſulte qu'il faut s'en tenir » à la méthode uſitée du faux teint. Je ne prétends pas pour cela qu'il ſoit impoſſible d'obtenir ſur ces Bois des couleurs auſſi pénétrantes & plus vives que celles qu'on a faites juſqu'à préſent; mais les eſſais infructueux que » j'ai faits, me donnent lieu de croire qu'on » ne pourroit y parvenir que par des recherches » qui, par leur longueur, leurs dépenſes & leurs » difficultés, n'auroient point de proportion » avec l'importance de l'objet, &c. »

D'après l'expoſé des expériences que M. Macquer a faites, il y a tout à croire qu'il n'eſt guere poſſible de ſe ſervir des drogues du bon teint, à moins qu'on ne trouve le ſecret de les faire pénétrer dans le Bois, par le moyen de quelques préparations données aux Bois ou aux Teintures, ce qui ſeroit égal; ou bien en faiſant toutes les Teintures à froid, en y laiſſant ſéjourner les Bois juſqu'à ce qu'ils en fuſſent pénétrés, ſuppoſé que cela ſoit poſſible.

L'Indigo eſt une eſpece de cendre d'un bleu-foncé, provenant des feuilles d'une plante qui croît dans l'Amérique & dans l'Indoſtan, & qu'on vend en petits morceaux. Pour qu'il ſoit bon, il faut qu'il ſoit moyennement dur, qu'il ſurnage ſur l'eau, qu'il ſoit inflammable & de belle couleur bleue ou violet foncé, que ſon intérieur ſoit parſemé de paillettes argentées, & qui paroiſſent rougeâtres en le frottant ſur l'ongle. L'Indigo eſt préférable à toute autre drogue pour teindre les Bois, parce que c'eſt une poudre dont les parties extrêmement fines & déliées, s'introduiſent facilement dans les pores de ces derniers.

L'huile de Vitriol eſt le dernier eſprit qu'on tire du Vitriol. Cette liqueur acide doit être très-concentrée, & être abſolument débarraſſée de toutes parties aqueuſes pour faire de belle couleur bleue, comme je le dirai en ſon lieu.

L'Epine-vinette eſt un petit arbriſſeau dont les fruits, les écorces des racines teignent en jaune. Celle de Candie a le bois très-jaune, & paſſe pour la meilleure.

La Gaude eſt une plante aſſez commune en France; on la fait bouillir dans de l'eau pour en extraire une liqueur jaune, qui, mêlée avec un peu d'Alun, teint très-bien. Les Teinturiers préferent celle qui eſt la plus menue & d'une couleur rouſsâtre.

On teint auſſi en jaune avec le Bois jaune dont j'ai parlé ci-deſſus, *page* 777.

La Terre à jaune n'eſt autre choſe que l'Ochre jaune dont ſe ſervent les Peintres.

Le Safran eſt une plante qui croît en France, ſur-tout dans le Gâtinois: c'eſt le piſtil de la fleur de Safran qui donne ces petits filaments rougeâtres, ou, pour mieux dire, orangés, qu'on vend ſous le nom de *Safran*, qui font une teinture d'un jaune doré. Pour que le Safran ſoit bon, il faut qu'il ſoit récent, d'une odeur pénétrante, d'une couleur luiſante, & qu'au toucher il ſemble gras, & s'attache aux mains.

L'Alun eſt un ſel foſſile & minéral, qui ſert beaucoup en teinture, ſoit pour diſpoſer les matieres qui doivent être teintes, ſoit pour affermir les couleurs, dont il retient toutes les particules par ſa qualité aſtringente. Le meilleur eſt celui de Rome, qui eſt de couleur blanche, & tranſparent à peu-près comme du cryſtal.

La Laine à débouillir ſe vend chez les Marchands de laine. En faiſant bouillir cette laine on en tire une décoction couleur de roſe, qui eſt plus ou moins foncée, ſelon qu'on a mis plus ou moins d'eau pour faire débouillir la laine, proportion gardée avec ſa quantité.

J'ai parlé plus haut du Bois de Bréſil, *page* 771; je me contenterai de dire ici que la décoction de ce Bois donne une couleur rouge clair, tirant ſur l'orangé, & qu'on fonce ſa couleur en y mettant un peu d'alun. Le Bois de Bréſil de Fernambouc eſt le meilleur, & on le débite tout haché chez les Marchands Epiciers, qui le vendent à la livre.

Le

Le Brou de noix n'eſt autre choſe que la premiere enveloppe des noix, qu'on ôte avant qu'elles ſoient parfaitement mûres, & qu'on fait bouillir dans de l'eau pour en extraire une teinture brunâtre ou fauve.

Le Bois d'Inde dont j'ai parlé ci-deſſus, *page* 777, donne une décoction d'un rouge foncé, laquelle teint en noir; & lorſqu'on y mêle de l'alun, elle teint en violet.

La Noix de galle eſt une eſpece d'excreſcence qui ſe trouve ſur les tendres rameaux d'une eſpece de chêne nommé *Rouvre*. Les Noix de galle les plus eſtimées viennent du Levant; les meilleures ſont celles qui ſont les plus peſantes, & dont la ſurface eſt épineuſe. Il y en a de vertes & de noires: elles ſervent également à teindre en noir.

La Couperoſe verte eſt une eſpece de vitriol qui ſe trouve dans les mines de cuivre; c'eſt le plus puiſſant des acides: il corrode le fer & le cuivre; il perce les parties à teindre d'une infinité de petits trous, dans leſquels la teinture s'introduit. La Couperoſe ſe nomme auſſi *Vitriol Romain* ou *d'Angleterre*, ſelon qu'il vient de l'une ou l'autre de ces contrées. On en fait en France qui eſt, dit-on, auſſi bon que ces derniers.

La couleur de la Couperoſe eſt d'un verd clair; il faut le choiſir propre & brillant.

Le Verd-de-gris ſert auſſi à la teinture des Bois; c'eſt une rouille verte raclée des lames de cuivre. Pour qu'il ſoit bon, il faut qu'il ſoit ſec, pur, d'un verd foncé & rempli de taches blanches.

Voilà, à peu-près, la deſcription des ingrédients dont on ſe ſert communément pour la teinture des Bois; reſte maintenant à donner la maniere d'en faire uſage.

Maniere de teindre les Bois en Bleu.

La préparation du Bleu avec l'indigo & l'huile de vitriol, ſe fait de deux manieres; ſavoir, à froid & à chaud; mais le Bleu pour le bois ſe prépare à froid de la maniere ſuivante.

On prend quatre onces d'huile de vitriol de la meilleure qualité, c'eſt-à-dire, qui eſt privée de toutes parties aqueuſes, qu'on verſe, dans une bouteille de pinte, ſur une once d'indigo réduit en poudre très-fine; enſuite on remplit d'eau la bouteille, du moins à peu de choſe près, on la bouche très-exactement, & on lute le bouchon avec de la cire; après quoi on laiſſe le tout infuſer pendant cinq à ſix ſemaines, au bout deſquelles on peut ſe ſervir de cette teinture qu'on fera plus ou moins forte, en y mettant autant d'eau qu'on jugera à propos, en obſervant toutefois d'y ajouter un peu d'huile de vitriol, pour que la teinture ait plus de mordant. Quand la teinture eſt au degré de force dont on a beſoin, on la met dans un vaſe de grès ou de terre verniſſée, & on y laiſſe tremper les Bois juſqu'à ce qu'ils en ſoient tout-à-fait pénétrés, ce qui demande quelque-

fois quinze jours & même un mois de temps, selon la dureté & l'épaisseur des Bois, qui, cependant, ne peuvent guere avoir plus d'une ligne.

Les Ebénistes se servent ordinairement d'un pot à beurre de grès pour mettre les Bois à la teinture, ce qui est très-commode, parce que la forme de ce vase leur permet de mettre des morceaux d'une assez grande longueur, sans qu'ils soient obligés d'avoir une très-grande quantité de teinture.

Il est très-facile de connoître quand l'intérieur des Bois est pénétré, vu qu'il n'y a qu'à couper un peu le morceau de Bois par le bout, à environ 2 ou 3 lignes de son extrémité; & quand les morceaux qu'on veut teindre, ne peuvent pas être ainsi coupés, on met avec ces derniers un autre morceau de pareille qualité, sur lequel on fait des essais qui assurent du degré où sont les autres morceaux.

Maniere de teindre en Jaune.

Les Ebénistes teignent en Jaune avec de l'épine-vinette, de la terre à jaune & du safran, qu'ils font bouillir ensemble; ce qui étant fait, ils font tremper les Bois jusqu'à ce qu'ils soient totalement teints. La proportion de ces drogues est de deux litrons d'épine-vinette, six sols de terre à jaune, & 4 sols de safran.

La décoction de Gaude donne un très-beau Jaune, de bon teint, & on y fait tremper les Bois à l'ordinaire. Lorsqu'à cette décoction on joint un peu de verd-de-gris, on a un Jaune couleur de soufre. Le safran infusé dans de l'eau-de-vie, donne un très-beau Jaune doré.

Maniere de teindre en Rouge.

Le Rouge se fait ordinairement avec du Bois de Brésil, qu'on fait bouillir avec six sols d'alun sur chaque livre de Bois. Ce Rouge est un faux teint; & comme il est plutôt orangé que rouge, on peut lui substituer le débouilli de laine, qui donne un très-beau Rouge, tirant sur le rose, qu'on rend plus foncé en faisant passer les morceaux qui ont été teints dans le débouilli, dans la teinture de Bois de Brésil mêlée d'alun; ce qui alors donne un très-beau Rouge, qui est plus ou moins foncé, selon qu'on laisse les morceaux de Bois plus ou moins long-temps dans la teinture de Bois de Brésil.

La teinture de débouilli se fait fort aisément: il ne s'agit que de faire bouillir de la laine teinte à cet effet, jusqu'à ce qu'elle rende une belle décoction rouge, & d'éviter de la faire trop bouillir, parce qu'alors la laine reprendroit la couleur dont elle s'étoit déchargée d'abord.

La proportion de la quantité de la laine à débouillir est d'une livre pour quatre pintes d'eau, pour le premier débouilli, auquel on peut faire succéder un second, même un troisieme, jusqu'à ce que la laine ne rende plus de couleur.

La décoction de Bois de Bréfil fans alun, donne un Rouge jaunâtre, qui eft quelquefois affez beau, & qu'on nomme *Capucine*.

La décoction du Bois d'Inde eft très-rouge ; mais elle fait une teinture noirâtre, qu'on rend d'un très-beau violet en y mêlant de l'alun de Rome, comme je le dirai ci-après.

Maniere de teindre en Fauve, en Noir & en Gris.

La teinture Fauve fe fait avec la décoction de Brou de noix, laquelle peut être plus ou moins forte, felon qu'on juge à propos, en y ajoutant toujours un peu d'alun.

Le beau Noir fe fait en teignant d'abord les Bois dans une décoction de Bois d'Inde (ou de Campêche, ce qui eft la même chofe) ; & quand cette premiere teinture eft feche, on les fait tremper enfuite dans une décoction de noix de galle, dans laquelle on a mis de la couperofe verte, ou vitriol de Rome ; quelquefois on ne fait qu'une feule teinture de ces divers ingrédients, dont la proportion doit être d'une partie de noix de galle, une partie de vitriol, & fix parties de Bois d'Inde, le tout bouilli enfemble, dans laquelle on fait tremper le Bois jufqu'à ce qu'il foit pénétré.

La teinture Grife fe fait avec une décoction de noix de galle, dans laquelle on fait diffoudre du vitriol verd en moindre quantité que pour la teinture en Noir ; de forte que plus il y a de couperofe, plus le Gris eft foncé. La proportion ordinaire eft d'une partie de couperofe fur deux de noix de galle.

Maniere de teindre les Couleurs compofées.

La teinture Verte ordinaire des Ebéniftes, fe fait ordinairement avec les mêmes ingrédients que pour le Bleu, auxquels ils ajoutent de l'épine-vinette en plus ou moins grande quantité, felon qu'ils veulent que le Verd foit plus ou moins foncé.

On fait un très-beau Verd-pomme en teignant d'abord les Bois dans le Bleu, à l'ordinaire, & en les faifant tremper enfuite dans la décoction de gaude, & cela plus ou moins de temps, felon qu'on veut avoir du Verd d'une teinte plus ou moins forte.

Le Violet fe fait avec la décoction de Bois d'Inde, à laquelle on a mêlé de l'alun de Rome ; & on peut avoir des Violets plus ou moins foncés, en teignant d'abord les Bois en Rofe, & enfuite dans le Bleu, ce qui donneroit un Violet clair.

Si au contraire on vouloit avoir du Rouge brun tirant fur le Violet, on teindroit les Bois d'abord dans la décoction de Bréfil, enfuite dans celle de Bois d'Inde.

On peut obtenir des teintures composées de toutes les nuances imaginables, en teignant le Bois dans une couleur primitive, puis dans une autre plus ou moins foncée, afin que la teinte qui résulte de ces deux couleurs, tienne plus ou moins de chacune d'elles, ce qu'il est très-possible de faire, puisqu'on est le maître de forcer ou d'affoiblir les teintures primitives autant qu'on le juge à propos, soit en raison de ce qu'exige la forme de l'objet qu'on veut représenter, ou bien en raison de la différente qualité des Bois qui prennent plus ou moins bien la teinture, ou qui en augmentent ou affoiblissent la couleur, ce qui est fort à considérer, & qui demande beaucoup d'attention & d'expérience de la part des Ebénistes.

En général, toutes les teintures dont je viens de parler s'appliquent à bains froids; ce n'est pas que plusieurs d'entr'elles ne puissent être employées à chaud, mais c'est que comme il faut un temps très-considérable pour que les mêmes teintures pénetrent l'intérieur du bois, il n'est pas possible de les employer à chaud; de plus, la teinture froide a, sur les Bois, beaucoup plus de brillant qu'étant employée à chaud.

Voilà, à peu-près, le détail des Teintures en bois, du moins telles que la plupart des Ebénistes les emploient, ou que je les ai moi-même employées dans les essais que j'en ai faits, lesquels m'ont assez bien réussi, mais qui n'ont pas été suivis un assez long espace de temps pour être bien sûr du succès de mes tentatives. Il seroit fort à souhaiter que ceux qui font présentement usage de ces teintures, ou qui s'en serviront dans la suite, s'appliquassent à les perfectionner, ce qui, je crois, n'est pas absolument impossible; & que l'ayant fait, ils fussent assez bons Citoyens pour ne pas faire un mystere de leurs découvertes, qui ne pourront jamais que gagner à être rendues publiques.

Les Ebénistes teignent non-seulement leurs Bois pour les plaquer & les employer à la place des Bois de couleur naturelle; mais ils emploient ces mêmes teintures pour imprimer diverses parties de leurs ouvrages lorsqu'elles sont travaillées; alors ces teintures, comme le Rouge de Brésil, le Violet de Bois d'Inde, le Noir, &c. s'emploient à chaud, ce qu'il est très-aisé de faire, puisqu'il suffit que l'extérieur des Bois soit teint. Outre ces teintures, les Menuisiers en meubles emploient quelquefois une espece de couleur jaune pour les Bois de lits, laquelle est composée d'ochre jaune & de vernis commun, ou de ce même ochre & de la colle d'Angleterre très-claire, quelquefois même ils n'y mettent que de l'eau, ce qui ne vaut rien.

Avant que de terminer ce qui concerne la teinture des Bois, j'ai cru devoir donner une méthode peu coûteuse pour teindre les Bois blancs en rouge, ce qui se fait de la maniere suivante.

On prend du crotin de cheval, qu'on met dans un baquet dont le fond est percé de plusieurs trous, & qu'on place au-dessus d'un autre baquet, dans lequel tombe l'eau du crotin à mesure qu'il se pourrit; & quand il ne se pourrit pas assez vîte, on l'arrose de temps en temps avec de l'urine de cheval, ce qui l'aide beaucoup, &

& donne en même temps une eau rouge qui, non-feulement teint la furface du bois, mais en pénetre l'intérieur à 3 ou 4 lignes de profondeur. En teignant les Bois avec cette teinture, il faut avoir foin qu'ils foient tous d'une même efpece, & à peu-près d'une égale denfité, fi l'on veut qu'ils foient d'une couleur prefque égale par-tout. Cette obfervation eft générale pour toutes les teintures, lefquelles ne font que des eaux, & n'ont point d'épaiffeur palpable ni même apparente, ce qui oblige les Ebéniftes à faire choix de Bois d'une couleur & d'une denfité très-égale, ainfi que je l'ai dit plus haut; ce qui demande beaucoup d'expérience & d'attention de la part des Ebéniftes, auxquels, exception faite des moyens de compofer & d'employer les teintures, il n'eft guere poffible de donner des regles de théorie fur cette partie; dont la réuffite n'eft fouvent dûe qu'à l'expérience, laquelle ne s'acquiert qu'avec beaucoup de temps, d'attention & de travail.

SECTION SECONDE.

De la refente des Bois propres à l'Ebénifterie.

COMME les bois qu'on emploie en Ebénifterie, font pour la plupart fort chers, puifqu'ils coûtent tout bruts depuis 10 fols jufqu'à 30 fols, & quelquefois même un écu la livre, felon les différentes efpeces de bois, on a grand intérêt de les ménager; c'eft pourquoi au lieu de faire des Meubles ou autres ouvrages d'Ebénifterie en bois plein, on a imaginé de refendre le bois des Indes par lames ou feuilles très-minces, qu'on applique fur des bâtis faits avec du bois ordinaire. Ce ne font pas les Menuifiers-Ebéniftes qui refendent leurs bois, mais des Ouvriers qui ne font uniquement que cet ouvrage, & qui refendent non-feulement pour les Ebéniftes, mais encore pour les Luthiers, & généralement tous ceux qui emploient du bois mince. Ces Ouvriers ou Scieurs font payés à la livre, c'eft-à-dire, à raifon de la pefanteur de la piece de bois qu'on leur apporte, ce qui, joint au déchet du bois & la fciure, rend le bois près des deux tiers plus cher, ce qui fait un objet très-confidérable.

Le bois de placage fe refend à environ une ligne d'épaiffeur au plus; quand on veut l'épargner on prend jufqu'à 10 à 11 feuilles dans un pouce d'épaiffeur, ce qui ne vaut rien; parce qu'avant que le placage foit poli, il n'a pas une demi-ligne d'épaiffeur, qui fe trouve réduite prefqu'à rien lorfque l'ouvrage eft fini; ce qu'il faut abfolument éviter, quoique cela foit fort d'ufage à préfent. Quand on veut débiter une piece de bois pour faire du placage, on commence par choifir le côté le plus droit, &, s'il eft poffible, le plus étroit, pour y donner des coups de fcie & y faire les refentes, afin d'approcher davantage de la rive du bois, & d'avoir des feuilles d'une plus grande largeur; enfuite on met la piece de bois dans la preffe à fcier debout, & on la refend de l'épaiffeur qu'on juge à

propos, ainsi que je vais l'expliquer, après avoir fait la description de l'établi ou presse à scier debout, & de la scie propre à cet usage.

PLANCHE 278.

La scie propre à refendre le bois des Indes, qu'on nomme aussi *Scie à presse*, *fig.* 1 & 2, est à peu-près semblable à la scie à refendre des Menuisiers en bâtiment; elle est composée de deux montants & de deux traverses ou sommiers dont les bouts saillissent & sont arrondis, pour que ceux qui s'en servent puissent la tenir aisément. Le milieu de ces traverses est bombé en dehors, pour leur donner plus de force, & qu'elles ne ploient pas lorsqu'on fait bander la scie. La largeur intérieure de la scie à presse, est de 15 à 18 pouces, sur environ 3 pieds, pris du dedans de ses traverses ou sommiers. La feuille de scie a 4 pouces de largeur au moins, & est arrêtée dans des chapes de fer, dans lesquelles passent les traverses de la scie, ou, pour mieux dire, de son chassis. Ces chapes de fer, représentées *fig.* 4, 5, 8 & 9, se font de fer plat & le plus large possible, afin que la scie ne puisse pas tourner aisément, & on réserve un écrou à celle du haut, pour y placer une vis *a b*, *fig.* 4 & 5, laquelle sert à bander la scie; on met en dessus du sommier une lame de fer attachée avec des vis, laquelle empêche que la pression de la vis de la chape ne le gâte & n'y fasse des trous. *Voy. la Fig.* 3.

La lame de la scie a, comme je l'ai déja dit, 4 pouces de largeur au moins, sur une petite ligne d'épaisseur au plus du côté de la denture, en diminuant insensiblement sur le derriere. On ne donne point de voie à ces sortes de scies, afin de ménager le bois, & on a grand soin qu'elles soient parfaitement droites sur le champ, & que leurs dents soient aussi parfaitement égales en hauteur, pour qu'elles prennent toutes également, & qu'elles ne creusent pas dans l'épaisseur du bois, ce qui est d'autant plus à craindre, que ce seroit autant de feuilles de perdues. Les dents de ces scies doivent avoir 5 à 6 lignes d'ouverture de l'une à l'autre, & être disposées de maniere que leur partie inférieure se présente presque de niveau, parce qu'étant ainsi arrangées, elles sont moins sujettes à s'émousser, ce qui arriveroit infailliblement si elles étoient faites à l'ordinaire, vu que presque tous les bois des Indes sont durs, & exigent par conséquent plus de résistance aux dents de la scie. *Voyez les Fig.* 6 & 7, qui représentent une partie de feuille de scie vue de face & de côté à moitié de grandeur de l'exécution.

La presse à scier debout, représentée *fig.* 11, est une espece de petit établi d'environ 3 à 3 pieds & demi de longueur, sur 2 pieds de hauteur, dans le dessus duquel on assemble une presse, laquelle sert à retenir en place la piece qu'on veut refendre. Pour que cette presse soit solide, il est bon que sa jumelle *A*, *fig.* 11, aye environ 6 pouces d'épaisseur, ainsi que le dessus de l'établi, dans lequel entrent les vis qui, pour être bonnes, doivent avoir au moins 2 pouces & demi ou 3 pouces de grosseur, & être assez longues pour que quand il y a du bois de 8 à 10 pouces d'épaisseur dans la presse, il reste au moins autant de longueur de la vis dans l'établi, ainsi que je l'ai observé à cette figure. Comme cet établi est très-court, & qu'il est sujet à s'ébranler par le mouvement de la

ſcie, on le charge de pierres ſur le fond, pour le rendre plus ſolide; mais je crois qu'il vaudroit mieux tenir les pieds de l'établi aſſez longs pour pouvoir les ſcéler dans le plancher de la boutique, qu'on creuſe auſſi au-devant de l'établi pour y faire entrer le bout des pieces à refendre, qu'il eſt bon de ne pas faire ſurpaſſer de plus de 3 pieds le deſſus de la preſſe, tant pour ne pas fatiguer ceux qui travaillent, que pour conſerver la piece qu'on refend, dans un état ſolide. Les preſſes à ſcier debout ne ſont pas toutes adhérentes à l'établi, comme celle qui eſt repréſentée ici, *fig.* 10 & 11; ce ne ſont que des preſſes ordinaires attachées ſur un petit établi, ce qui eſt moins ſolide que de les faire comme je le propoſe ici. PLANCHE 278.

Quand on veut refendre à la preſſe, on commence par placer la piece à refendre dans cette derniere, dont les vis ſe ſerrent avec un levier de fer qu'on ôte après s'en être ſervi, afin qu'il ne nuiſe pas; enſuite, avec une ſcie ordinaire, on commence tous les traits à refendre à bois debout, juſqu'à 2 ou 3 lignes de profondeur, puis on fait uſage de la ſcie à preſſe, *fig.* 1, laquelle ſe mene horizontalement par deux hommes, en obſervant de l'incliner davantage du côté du croc, & de la relever en la retirant, afin de la ſoulager & qu'elle ne tienne pas dans le bois, ou du moins que la ſciure ne s'y engorge pas. *Voyez la Fig.* 10, qui repréſente une preſſe à ſcier debout vue en perſpective, avec les Scieurs placés comme ils doivent l'être.

Quand on refend à la preſſe, on commence par la rive de la piece, afin que les premieres lames refendues ploient & facilitent le paſſage de la ſcie, ce qui ne pourroit être ſi on la refendoit par le milieu, comme on le fait quand on refend de groſſes pieces de bois à l'uſage de la Charpenterie, ou de la Menuiſerie ordinaire, vu que la ſcie à preſſe eſt très-mince, & qu'elle n'a point du tout de voie. Les Scieurs à la preſſe ne tracent pas la piece qu'ils veulent refendre; mais après avoir commencé le bout avec la ſcie ordinaire, ils continuent le reſte à la vue; ce qu'ils font très-adroitement, pour la plupart, leſquels ſont très-sûrs de refendre leurs lames non-ſeulement très-droites, mais encore parfaitement égales d'épaiſſeur entr'elles. *Voy. la Fig.* 11, qui repréſente la coupe de l'établi ou preſſe à ſcier debout, & une piece de bois débitée par lames juſqu'à la moitié.

Pour terminer ce qui regarde le débit du bois propre à l'Ebéniſterie, j'ai repréſenté, *fig.* 12, une ſcie qu'on nomme *Scie à dépecer*, laquelle ſert à débiter non-ſeulement les bois durs, ſoit à bois de fil, ſoit à bois de travers, ou à bois de bout, mais encore l'écaille, l'ivoire & la nacre de perle. La monture de ces ſortes de ſcies eſt toute de fer, dont la branche ſupérieure eſt évaſée en dehors, afin qu'on puiſſe y adapter la lame & la tendre comme on le juge à propos, ce qui ſe fait de la maniere ſuivante.

Après avoir percé dans la lame de la ſcie, un trou *b*, correſpondant avec celui de la branche inférieure de la monture de la ſcie, on met cette derniere &

PLANCHE 278.

celle qui lui est opposée, dans une presse ou toute autre chose capable de les faire ployer, de maniere qu'elles tendent à se rapprocher l'une contre l'autre, & on les serre autant qu'on le juge à propos, pour donner à la scie toute la tension nécessaire; puis la lame de la scie étant arrêtée au point *b*, on la fait entrer dans la branche supérieure de la monture, & on y trace la place du trou au point *a*, qu'on perce pour y placer une goupille; ce qui étant fait, on fait encore ployer les branches de la monture, jusqu'à ce qu'elles donnent la liberté de passer la goupille au-dessus d'une petite éminence formée par le bout de la branche, & qui sert à retenir la goupille en place, comme on peut le voir dans cette figure.

Les lames de ces sortes de scies sont très-minces, & on ne leur donne point de voie, pour qu'elles perdent moins de matiere, & qu'elles passent facilement; on les amincit sur le derriere, qu'on fait avec une lime qu'on y passe en longueur jusqu'à ce qu'on l'ait aminci autant qu'on le juge à propos; ensuite on les frotte avec du grès, pour ôter les inégalités que la lime peut y avoir faites: cette opération s'appelle *démaigrir*, en terme d'Ouvrier.

Quand les scies à dépecer servent à scier l'ivoire ou autres matieres dures, il faut que leurs lames soient plus dures que pour les bois ordinaires; alors on se sert de scies d'acier trempé, ou de ressorts de pendules, lesquels sont très-propres à cet usage, & qu'on démaigrit sur la meule, leur dureté les rendant inaccessibles aux dents des limes.

Les dents de ces scies sont inclinées à l'ordinaire; & à celles destinées à scier l'ivoire, on les lime diagonalement des deux côtés, afin qu'elles présentent une pointe aiguë qui divise la matiere sans l'éclater.

Les scies à dépecer sont de différentes grandeurs, selon les différents besoins. Celle qui est représentée ici au quart de l'exécution, est de la moyenne grandeur.

Il y a encore d'autres scies nommées *Scies à l'Angloise*, dont la tension se fait par le moyen d'une vis. J'en ferai mention en traitant des Outils des Menuisiers-Ebénistes, dont la description va faire l'objet du Paragraphe suivant.

§. I. *Description des Outils des Ebénistes.*

LES Outils des Menuisiers-Ebénistes, sont les mêmes que ceux des autres Menuisiers, quant à ce qui a rapport à la préparation de l'ouvrage, comme, par exemple, les établis, les outils d'affûtage; mais ils en ont d'autres qui different beaucoup de ceux des Menuisiers ordinaires, & qui ont par conséquent besoin d'un détail particulier, à la suite duquel je donnerai une courte description du Tour & des Outils qui y sont nécessaires, le tout relativement à l'Ebénisterie, ainsi que des autres Outils & Instruments dont l'usage est nécessaire dans cette partie de la Menuiserie.

Comme

Comme les Ebénistes font beaucoup de petits Ouvrages, ils ont plus de précautions à prendre en les construisant, que pour les autres especes de Menuiseries; c'est pourquoi on a imaginé une forme d'établi d'un usage plus commode que ceux dont on se sert ordinairement. PLANCHE 279.

Cet établi, représenté *fig.* 1, se nomme *établi à l'Allemande*, (soit qu'il ait été inventé en Allemagne, ou, ce qui est plus vraisemblable, par des Ebénistes Allemands, qui sont en très-grand nombre à Paris); cet établi, dis-je, est composé, comme tous les autres, de quatre pieds, d'un fond & d'un dessus, à l'extrémité duquel est placée une boîte à rappel, servant à retenir le bois en place sur l'établi, de telle longueur que soient les pieces, & sans avoir besoin de valet; ce qui se fait par le moyen de deux crochets ou mentonets de fer *a*, *b*, *fig.* 1, dont un est placé dans la boîte, & l'autre dans l'établi, & qu'on change de place selon qu'on le juge à propos, comme je l'expliquerai ci-après.

La boîte ou rappel, qui fait la partie la plus essentielle de l'établi dont je parle, a 14 ou 15 pouces de longueur, sur 3 pouces & demi de largeur, ayant une épaisseur égale à celle de l'établi, qui est ordinairement de 4 pouces. Cette boîte, représentée en grand *fig.* 5, 6, 7, 8, 10 & 12, est vuide en dedans pour le passage de la vis & de son écrou, & est composée de quatre pieces ou côtés *A*, *B*, *C*, *D*, *fig.* 7, d'une tête *E*, *fig.* 5, & d'une autre forte piece ou tête *F*, *fig.* 6 & 8, au-travers de laquelle passe le crochet de fer, comme on peut le voir à la *fig.* 6, qui représente la boîte ouverte par devant, avec la place du crochet, indiquée par des lignes ponctuées *a*, *b*, *c*, *d*; & à la figure 8, qui représente la coupe longitudinale de cette même boîte, & de la mortaise propre à placer le crochet; la piece *F*, se présente à bois de bout, *fig.* 6, & elle est disposée de maniere qu'elle est entaillée au nud du dessous de l'établi, où elle passe en forme de queue d'environ 8 à 10 pouces de longueur, & est retenue en place par une tringle *G*, *fig.* 6 & 7, dans laquelle elle entre en entaille. Cette tringle *G*, sert à soutenir le dessous de la boîte à l'endroit du crochet, & à soulager les languettes de la piece de derriere, qui, sans la queue de la piece *F*, supporteroient seules tout le poids de la boîte.

Les languettes de la piece de derriere *B*, *fig.* 7, dont je viens de parler, doivent avoir peu de hauteur, pour ménager la force de la joue qui les retient, dont on augmente la solidité par des vis à tête fraisée, qu'on y place de distance en distance, comme on peut le voir dans cette figure, qui représente la coupe transversale de la boîte, & d'une partie de l'établi: voyez pareillement la figure 10, qui représente le côté de l'établi prêt à recevoir la boîte, avec la barre *G G*, qui la soutient.

La tête *E* de la boîte, *fig.* 5, 6 & 8, est assemblée dans la piece du dessus & dans celle du dessous à rainure & languette, & y est arrêtée avec des vis, ou du moins des chevilles à colle; la piece du dessus *A*, passe en entaille par dessus la principale piece *F*, *fig.* 8, & y est pareillement arrêtée, & celle de dessous y

est assemblée à tenon & mortaise, comme on peut le voir dans cette figure.

PLANCHE 279.

La piece *B* du derriere, *fig.* 7, est attachée avec des vis sur la tête de la boîte & sur la principale piece, comme on a pu le voir à la figure 12, qui représente la boîte vue par derriere; la piece de devant, qui sert de porte, s'attache pareillement avec des vis, qu'on n'arrête à demeure que lorsqu'on a placé l'écrou.

La vis qui sert à faire mouvoir cette boîte, se fait en fer, ainsi que son écrou, ce qui est le plus solide; cependant lorsqu'on veut économiser, on fait la vis en bois, & l'écrou en fer, garni de plomb mêlé avec de l'antimoine, comme je l'expliquerai ci-après.

Que la vis soit faite en bois ou en fer, il est nécessaire qu'elle soit de toute la longueur de la boîte, afin qu'elle porte également du bout comme du collet, qui alors est moins fatigué lorsqu'elle fait pression contre la boîte, & par conséquent cette derniere contre l'établi. *Voyez la fig.* 8. Le collet de la vis doit être arrêté dans la tête de la boîte, afin de la rappeller, c'est-à-dire, de l'ouvrir; ce qui se fait en observant une rainure d'environ deux lignes de profondeur dans le collet, dans laquelle on fait entrer deux clavettes de fer ou de cuivre, ou même de bois très-dur, lesquelles arrêtent la vis & la boîte d'une maniere fixe. Voyez les *figures 6 & 8*, qui représentent la coupe de la vis & des clavettes qui l'arrêtent à son collet.

Quand la vis est de fer, on l'arrête de même, & 8 à 9 lignes de diametre lui suffisent. Lorsqu'elle est en bois, il faut, pour qu'elle soit solide, qu'elle en ait au moins quinze.

Les écrous des vis en fer se font à l'ordinaire, & on y fait une queue longue d'environ 6 pouces, laquelle entre dans une mortaise pratiquée dans l'épaisseur de l'établi, avec lequel on l'arrête par le moyen de deux boulons à vis qu'on éloigne l'un de l'autre le plus qu'il est possible, afin que l'écrou soit moins sujet à être ébranlé. *Voyez la fig.* 7, où l'écrou est représenté vu de côté avec ces deux boulons; & la figure 9, qui représente ce même écrou vu en dessus.

En faisant ces sortes d'écrous, il est bon d'y faire deux épaulements, l'un dessus & l'autre dessous, lesquels servent à retenir la boîte & à soulager les rainures de la piece de derriere, comme je l'ai observé *fig.* 7.

Quand les vis sont en bois, les écrous se font de même que ceux ci-dessus, du moins quant à l'extérieur, & on les fait assez gros pour que le trou qu'on fait au milieu, soit d'environ 3 à 4 lignes plus large que la grosseur de la vis; on évase ce trou des deux côtés, & on perce des trous des quatre côtés de l'écrou, pour que la matiere qu'on y coule pour former l'écrou de la vis, y tienne solidement. Quand l'écrou est ainsi disposé, on le place dans l'établi, & on l'arrête avec ses boulons, en observant que le trou de l'écrou se trouve bien juste vis-à-vis celui de la boîte; ensuite on prend un bout de vis semblable à celle qui doit servir, & on l'enduit à environ une demi-ligne d'épaisseur avec de la terre à four très-fine, broyée avec de la colle, ce qui est nécessaire pour le jeu de la vis, &

pour empêcher que la chaleur de la matiere ne brûle la vis. Quand cet enduit est sec, on place la fausse vis dans l'écrou, & on les enduit de terre au pourtour, pour empêcher que la matiere ne fuie ; ensuite on coule la matiere entre l'écrou & la fausse vis, qu'on retire lorsque la matiere est refroidie, & l'écrou se trouve fait. *Voyez les fig. 6*, 7 *&* 8, où l'écrou est représenté de face, de côté & en coupe, & où l'on voit la maniere dont il est disposé, ainsi que la matiere qui forme l'écrou proprement dit, laquelle est un composé de plomb & d'antimoine, dont la quantité en raison du plomb est comme un à deux.

PLANCHE 279.

Les crochets ou mentonnets de fer qui servent à l'établi dont je fais la description, ont environ 10 lignes quarrées de grosseur, & une longueur égale à l'épaisseur de l'établi, plus 9 à 10 lignes qu'il faut qu'ils le désaffleurent, ce qui fait environ 5 pouces de longueur ; & on y adapte un ou deux ressorts par les côtés, pour qu'ils tiennent en place à telle hauteur qu'on le juge à propos. *Voyez les fig.* 2 *&* 3.

Le crochet qui se pose dans l'établi, se change, comme on le juge à propos, dans des trous qui sont percés de 4 pouces en 4 pouces de distance les uns des autres, & à 18 lignes du bord de l'établi, afin que le milieu de leur largeur se rencontre juste avec le point milieu de la vis. *Voyez la fig.* 5.

Les trous où se placent les crochets, se percent en pente, à contre-sens de celui de la boîte de rappel, comme on peut le voir à la *fig. 6*, afin que quand on presse le bois entre les crochets, la force de la pression ne les fasse pas sortir hors de leur place, & que la piece *e f*, *fig.* 1, qui est prise entre-deux, ne s'échappe pas.

On met une presse de côté à ces sortes d'établis ; & pour plus de commodité on y en met une seconde adaptée à un pied mouvant, qui entre en enfourchement dans la traverse du bas de l'établi, & à rainure & languette dans le dessus. Cette seconde presse se change d'un côté de l'établi à l'autre ; comme on le juge à propos, & se dévêtit de sa place fort aisément, vu que la languette de la traverse du bas est supprimée proche le pied de devant de l'établi.

Ces presses s'écartent autant qu'on le juge à propos ; & pour les tenir également ouvertes du bas comme du haut, on assemble dans le bas de leurs jumelles une tringle, *fig.* 4, qui passe au travers des pieds, & qui est percée de plusieurs trous, dans lesquels on place une cheville de fer qui les arrête à la distance convenable.

Malgré les presses dont je parle, on met dans l'épaisseur du dessus de l'établi des petites presses montées avec des vis de fer, dont les jumelles sont d'une largeur égale à l'épaisseur de la table de l'établi. *Voyez la fig.* 11, où j'ai représenté en coupe cette presse, avec sa vis & son écrou, & où j'ai indiqué, par des lignes ponctuées, la place des crochets, la rainure du faux pied, & les assemblages des pieds, qui ne vont qu'aux trois quarts de l'épaisseur de la table, ce qui est plus propre, & vaut beaucoup mieux que de les faire passer au travers, comme c'est la coutume.

Planche 279.

Au lieu de mettre des vis de fer aux presses des côtés de l'établi, on peut en mettre de bois, taraudées dans l'épaisseur de l'établi, à l'extrémité desquelles on observe une tête pour passer une manivelle servant à les faire mouvoir. Quelquefois ces vis n'ont point de tête, & sont taraudées dans toute leur longueur; de sorte qu'un bout se visse dans l'établi, & l'autre dans un osselet qui presse contre la jumelle, ce qui revient à peu-près à la même chose que quand elles ont des têtes; à l'exception que quand il arrive que l'osselet se trouve disposé perpendiculairement, il surpasse le dessus de la jumelle de la presse, ce qui est assez incommode.

On met aussi quelquefois des tiroirs au dessous de ces sortes d'établis, comme ceux *H*, *I*, *L*, *fig.* 1, ce qui est très-commode pour serrer une infinité de choses; de plus, ces tiroirs ainsi placés, nuisent moins que ceux qu'on pose immédiatement au-dessous de l'établi, comme c'est l'usage.

Planche 280.

Après les établis, les presses sont les plus gros outils des Ebénistes: elles sont de deux sortes; savoir, celles *fig.* 1 & 3, dont le mouvement se fait horisontalement, & dont les vis ont des têtes percées pour recevoir des boulons de fer servant à les faire mouvoir. Ces presses sont composées de deux jumelles *A B* & *C D*, lesquelles ont 5 à 6 pouces de largeur, sur 3 à 4 pouces d'épaisseur, à raison de leur longueur, qui varie depuis 2 jusqu'à 4 pieds, & dans l'une des deux, c'est-à-dire, dans celle *A B*, les vis sont taraudées, au lieu qu'elles entrent tout en vie dans l'autre. La longueur des vis de ces presses doit être environ les deux tiers de la longueur de ces dernieres, sur 2 à 3 pouces de diametre; & on doit avoir soin que leurs têtes soient frettées d'un cercle de fer, pour empêcher qu'elles ne se fendent lorsqu'on les force pour les faire mouvoir. *Voyez les fig.* 1 & 3. On fait usage de ces presses sur l'établi, soit pour refendre de bout, soit pour travailler l'ouvrage ou pour le coller. Dans l'un ou l'autre de ces différents cas, on arrête la presse sur l'établi avec deux valets, afin qu'elle y soit arrêtée d'une maniere fixe & invariable.

L'autre espece de presse, *fig.* 2 & 4, sert verticalement, & est composée, comme la premiere, de deux jumelles & de deux vis, à l'exception que les vis sont assemblées fortement & chevillées dans la jumelle de dessous, laquelle est un peu plus large que l'autre, afin de donner plus d'empattement à la presse. La jumelle de dessus se meut à volonté, & est arrêtée par deux osselets *a b* & *c d*, *fig.* 2 & 4, dans lesquels les vis sont taraudées. Ces sortes de presses sont de différentes grandeurs, ainsi que les premieres, & servent pour les collages, tant en masse que de placage.

Après les presses, le plus grand outil, & un des plus nécessaires, est la meule ou gagne-petit, laquelle sert à affûter les outils, & cela bien plus promptement qu'on ne feroit sur un grès, comme font tous les autres Menuisiers.

Le gagne-petit, *fig.* 5, 6 & 7, est composé d'un pied d'environ 16 à 17 pouces de hauteur, sur 2 à 2 pieds & demi de long, & 9 à 10 pouces de large. Sur ce pied est posée une auge de bois de chêne, d'une grandeur suffisante pour contenir

contenir une meule d'environ 2 pieds de diametre, & 2 à trois pouces d'épaisseur. Cette auge doit être bien assemblée, & son fond doit avoir environ 2 pouces d'épaisseur, afin d'être creusée en dessous pour recevoir le pied sur lequel on l'arrête avec des vis : un des bouts de l'auge doit s'élever au-dessus de la meule, & être percé d'un trou, dans lequel on fait entrer un morceau de bois *e f*, *fig. 6*, qui sert à travailler la nacre de perle, comme je le dirai en son lieu. A l'autre bout de la meule, est une planche servant à appuyer la main de celui qui affûte. Cette planche est garnie de deux bandes de fer attachées aux deux côtés de l'auge avec deux vis *g*, de maniere qu'ils puissent tourner librement ; l'autre bout *h*, est attaché avec deux autres bandes de fer plates, à l'extrémité inférieure desquelles on fait une espece de rainure de 5 à 6 lignes de largeur, sur 3 à 4 pouces de longueur, qui sert à passer une vis arrêtée dans le côté de l'auge, dont l'écrou *i*, qui a une tête saillante, étant serré, retient en place la barre de fer, & par conséquent la planche avec laquelle elle est attachée, que l'on baisse ou qu'on hausse comme on le juge à propos, selon que la meule est d'un plus ou moins grand diametre.

PLANCHE 280.

Le dedans de l'auge est ordinairement garni de plomb très-mince, pour qu'elle contienne mieux l'eau, ce qui est meilleur que de les laisser toutes nues ; quoique quand elles sont bien assemblées, & qu'elles ont servi quelque temps, elles tiennent assez bien l'eau, qui, en s'imbibant dans les pores du bois, y entraîne le limon de la meule, qui y fait une espece de mastic.

La meule est un grès qui vient du Languedoc, d'Auvergne ou de Champagne ; mais celles qui viennent de Langres sont les plus estimées : leur couleur est d'un gris blanchâtre. Pour qu'elles soient bonnes, il faut que leur grain soit fin, égal & ouvert, parce que quand il est trop serré, c'est une marque que la meule est dure.

La meule est montée sur un axe ou arbre de fer, auquel elle est arrêtée avec des coins de bois de chêne ; cet axe pose sur des collets de cuivre, dans lesquels sont pratiquées des rainures où entrent des especes de languettes ou anneaux, faits aux deux côtés de l'arbre, ce qui l'empêche de s'écarter d'aucun côté, & par conséquent retient toujours la meule au milieu de l'auge.

Les collets de cuivre sont de deux pieces sur la hauteur, ils entrent à rainures & languettes dans les côtés de l'auge ; celui de dessus est mobile, & redescend sur l'axe, où il fait pression par le moyen d'une vis qui est taraudée dans une bride de fer attachée au-dessus du côté de l'auge.

La meule se tourne au pied ou à la main, selon qu'on le juge à propos ; dans l'un ou l'autre cas, la manivelle sert toujours, puisque quand on la tourne au pied, on y attache la corde de la marche, ou pédale *l m*. *Voyez les fig. 5, 6 & 7*, dont l'une représente le gagne-petit tout monté vu par le bout ; l'autre qui le représente vu de côté, & la derniere vu en coupe ; ce qui est suffisant pour donner toute l'intelligence nécessaire de cette sorte d'outil, qui, quoique utile

PLANCHE 280. aux Menuisiers, est le plus souvent fait par les Serruriers-machinistes & autres; c'est pourquoi ceux qui voudront acquérir une parfaite connoissance de toutes les especes de meules ou gagne-petits, pourront avoir recours aux Arts du Coutelier & du Tourneur, où elles sont amplement décrites.

Quoique je dise que les Ebénistes affûtent leurs outils sur la meule, ce n'est pas qu'ils ne se servent aussi de grès comme les autres Menuisiers; mais c'est que la meule est d'un meilleur usage, tant pour bien affûter que pour le faire avec plus de diligence.

Quand les outils sont affûtés, soit sur le grès, soit sur la meule, pour leur donner un taillant plus vif & plus fin, on les passe sur la pierre à l'huile, ce qui les rend très-propres à couper le bois net, quelque tendre qu'il puisse être.

Ces pierres viennent du Levant; les meilleures sont celles qui sont de couleur blonde, d'un grain serré, uni & très-égal: cette pierre a le défaut d'avoir de petites veines blanchâtres, soit en long, soit en travers, lesquelles sont autant de durillons qui empêchent de bien affiler; c'est pourquoi il faut choisir celles qui seront les plus égales, ou, du moins, qui auront de plus petites veines, & en moins grande quantité.

Comme ces pierres ne sont pas d'un très-grand volume, & que d'ailleurs elles sont fragiles, on les enchâsse dans un morceau de bois, dans lequel on les fait entrer tout en vie, & le plus profondément qu'il est possible, & afin qu'elles y tiennent plus solidement, on les scelle avec du mastic. *Voyez les fig. 8 & 9.*

On se sert d'huile pour affiler les outils sur ces pierres, & il est bon qu'elles en soient toujours imbibées, & qu'elles soient toujours très-propres, parce que la poussiere qui s'y attache forme une graisse qui les gâte, & empêche les outils de prendre dessus.

Les pierres à l'huile sont cheres; celles qui sont passablement bonnes coûtent depuis quatre francs jusqu'à cent sols la livre; mais aussi quand elles se trouvent bonnes, c'est un grand avantage qui diminue beaucoup de leur cherté.

Les outils d'affûtage des Ebénistes, comme sergents & valets, les varlopes, demi-varlopes, les feuillerets, les guillaumes, &c, sont les mêmes que ceux des autres Menuisiers; il n'y a que les rabots qui sont un peu différents, quoiqu'ils fassent aussi usage des rabots ordinaires, pour la construction de leurs bâtis & autres ouvrages de peu de conséquence.

PLANCHE 281. Les rabots des Ebénistes, *fig.* 1 & 2, different des rabots ordinaires par l'inclinaison de la pente de leurs fers, & quelquefois par la forme de ces derniers, qui, au lieu d'être unis sur la planche, sont cannelés jusqu'à environ la moitié de leur longueur, comme je l'expliquerai ci-après.

La pente des rabots des Ebénistes, varie depuis celle des rabots ordinaires, indiquée par la ligne *a b*, *fig.* 1, jusqu'à celle *b c*, qui est perpendiculaire avec le fût de l'outil; cependant celle qui est la plus ordinaire, est celle *b d*, selon laquelle est placé le fer du rabot, cette pente est d'environ 3 à 4 lignes, sur

la largeur de 2 pouces & demi à 3 pouces. Les rabots des Ebénistes sont ainsi de bout, afin qu'ils ne fassent point d'éclats aux bois qu'on travaille, lesquels étant quelquefois très-rudes, exigent que le fer soit plus ou moins de bout. PLANCHE 281.

Quoique ces rabots soient ainsi de bout, on ne s'en sert guere avec les fers ordinaires que pour le bois de bout ou de champ; car quand il s'agit de raboter le bois de placage à plat, soit en feuille, soit collé, il faut alors y mettre un fer à dents, lequel ne sauroit faire d'éclat, vu qu'il ne fait que rayer le bois, soit à bois de fil, soit à bois de travers.

Les fers à dents ou bretés, (ce qui est la même chose) représentés *fig.* 3, sont de la même forme & grandeur que les fers ordinaires, à l'exception qu'ils sont un peu plus épais.

Les rayures ou cannelures des fers à dents, sont creusées, du côté de l'acier, d'une forme triangulaire, & entre chacune d'elles il y a un petit filet plat, qui seul est tranchant, vu que le fer étant affûté, chacun de ces filets forme une espece de dent d'une forme quarrée, qui va en s'épaississant sur le fond.

Il y a des fers brettés dont la denture est plus ou moins grosse, selon les différents besoins. *Voyez la fig.* 3, où j'en ai représenté un de grandeur d'exécution, dont les dents sont d'une moyenne grandeur, y en ayant de près de moitié plus petites, & du double plus grosses, dont on fait usage selon les diverses sortes d'ouvrages, comme je le dirai en son lieu.

Les fûts des rabots dont je parle, n'ont rien de différent de ceux des autres Menuisiers: il y en a de droits, comme les figures 1 & 2, & de cintrés sur le plan, dans lesquels on met soit des fers unis, ou des fers à dents, selon que le cas l'exige.

Les varlopes-onglets des Ebénistes, sont construites de la même maniere que leurs rabots, dont elles ne different que par leur longueur, qui varie depuis 10 pouces jusqu'à 16.

Il y a des varlopes-onglets à semelle de fer, *fig.* 4, lesquelles sont propres à travailler les bois très-durs & de rebours, les bois de bout & les métaux. Ces sortes de varlopes-onglets ne different des autres que par la pente de leur lumiere, qui est extrêmement inclinée, & par la position de leur fer, qui est retourné sens dessus dessous, comme on peut le voir dans cette figure, laquelle est représentée en coupe, afin qu'on puisse voir la pente de sa lumiere, & la disposition du fer, qui doit affleurer avec le dessous de la semelle de fer, contre laquelle il est appuyé.

La lumiere de la varlope-onglet, telle qu'elle est représentée ici, devient un peu longue, & diminue par conséquent de la force de l'outil; c'est pourquoi on en fait où il y a deux lumieres, l'une qui sert à placer le fer & le coin, & l'autre indiquée par les lignes *e*, *f*, *g*, *h*, par laquelle sortent les copeaux. Cette maniere de disposer les lumieres, est la moins usitée, quoique cependant ce soit la meilleure.

PLANCHE 281.

La femelle de fer tient avec le fût de bois par le moyen de six vis, lesquelles passent au travers de ce dernier, & sont taraudées dans l'épaisseur de la femelle, ainsi qu'on peut le voir à la *fig.* 5, qui représente la coupe transversale de la varlope-onglet, à l'endroit des deux vis. *Voyez aussi la fig.* 6, qui représente cette même varlope vue en dessous, avec le bout des vis.

Ce que je viens de dire par rapport aux varlopes-onglet à femelle de fer, peut aussi s'appliquer aux rabots, qu'il feroit bon de construire de cette façon, sur-tout ceux qui servent pour les bois de bout, ou ceux qui sont extrêmement durs, dont le frottement gâte en peu de temps le dessous du rabot, qui alors ne peut plus aller comme il faut, à moins qu'on ne le redresse.

C'est cette difficulté qui a fait imaginer les rabots de fer, tant pour les métaux que pour les bois durs. Ces outils, représentés *fig.* 8, 9, 10 & 11, sont construits en forme de boîtes vuides par le dessus, dans lesquelles on ajuste un coin de bois *A*, *fig.* 9, lequel sert à retenir le derriere du fer, soit qu'on veuille que ce dernier soit posé perpendiculairement, comme il est aux *fig.* 8 & 9, ou qu'on le place incliné, comme l'indiquent les lignes ponctuées *B*, *C*; dans ce dernier cas on abat le coin en pente, selon celle qu'on juge à propos de donner au fer de l'outil. *Voyez la fig.* 7, qui représente ce coin vu en coupe & en dessus.

Le fer de ces sortes de rabots est arrêté en place par le moyen d'un autre coin *D*, *fig.* 9, lequel frotte contre un boulon de fer *E*, qui tient aux deux côtés ou joues du rabot.

Quand le fer est fort incliné, comme celui *B C*, le boulon *E* ne peut plus servir, & on en met un autre *F*, lequel entre tout en vie d'un côté du rabot, & à quarré de l'autre, afin qu'on puisse l'ôter quand on le juge à propos, & qu'il ne tourne point étant en place.

Le coin *D*, qui sert à retenir le fer, doit être plein sur toute sa largeur, pour qu'il soit plus solide, étant d'ailleurs fort inutile qu'il soit évuidé, vu qu'il n'y a rien en dedans du rabot qui puisse arrêter le copeau.

Quant à la construction de ces sortes d'outils, je n'en ferai aucune mention, vu qu'elle est du ressort des Taillandiers & autres Ouvriers en fer.

Les Ebénistes se servent de scies à peu-près semblables à celles des Menuisiers en bâtiment; c'est pourquoi je n'en parlerai pas ici. Cependant il est bon d'observer qu'ils font plutôt usage des scies à tourner, que de toute autre, soit pour scier sur la longueur ou sur la largeur; c'est pourquoi ils en ont de différentes grandeurs, pour s'en servir au besoin. Cette méthode est très-bonne pour refendre le bois qui n'est pas d'une forte épaisseur; mais je ne sai pourquoi ils se servent de scies à tourner pour scier les bois de bout, les arrasements, &c. vu qu'une scie ordinaire est meilleure qu'une scie à tourner, pour ce qui est des bois de bout, sur-tout quand il faut que ces derniers soient coupés avec précision.

Je

Je ne parlerai pas ici non plus de la ſcie à découper, ou de marqueterie, parce qu'il ſera beaucoup mieux de le faire lorſqu'il ſera queſtion de traiter de la maniere d'en faire uſage. Il en ſera de même de beaucoup d'autres outils, dont je ne ferai la deſcription qu'à meſure que je décrirai les différents ouvrages d'Ebéniſterie, ou, pour mieux dire, les diverſes opérations de l'Ebéniſte, ce qui évitera toute eſpece de répétition, & ce qui ſera d'autant plus naturel, qu'en décrivant l'outil, je donnerai la maniere d'en faire uſage ſelon les différents cas; c'eſt pourquoi je remets cette deſcription des autres outils aux Chapitres ſuivants, ne me reſtant, pour terminer celui-ci, qu'à parler de la conſtruction des bâtis, ce qui ſera l'objet de la Section ſuivante. PLANCHE 281.

SECTION TROISIEME.

Des Bâtis propres à recevoir les revêtiſſements d'Ebéniſterie; de la maniere de les diſpoſer & de les conſtruire.

La diſpoſition & la conſtruction des Bâtis propres à recevoir les revêtiſſements d'Ebéniſterie, quoique très-négligées de la plupart des Ouvriers ordinaires, ſont cependant d'une très-grande conſéquence, puiſque c'eſt du plus ou du moins de perfection avec laquelle les Bâtis ſont traités, que dépend toute la réuſſite de l'ouvrage, qui, quelque bien qu'il ſoit fait, ne peut ſubſiſter long-temps, ſi les Bâtis qui le portent ne ſont pas faits avec tout le ſoin néceſſaire. PLANCHE 282.

Trois choſes concourent à la perfection des Bâtis propres à recevoir le placage; ſavoir, 1°. le choix de la matiere; 2°. la diſpoſition générale; 3°. la bonne conſtruction. J'ai dit au commencement de cette Partie, *page 766*, que les bois propres à la conſtruction des Bâtis, étoient le chêne tendre, le ſapin, le tilleul, & tout autre bois tendre & ſec, &c; cependant il faut faire attention qu'il n'y a guere que le premier des trois, c'eſt-à-dire, le chêne, qu'on puiſſe employer pour les ouvrages de quelque conſéquence; les autres, quoique légers & peu ſujets à ſe tourmenter, n'étant pas aſſez ſolides ni aſſez propres pour faire de bon ouvrage; c'eſt pourquoi on ne doit jamais ſe ſervir d'autre bois que du chêne, lorſque les Bâtis ſeront ſuſceptibles d'aſſemblages, comme les Bureaux, les Secrétaires, &c. n'y ayant que les tablettes & autres ouvrages de cette nature, qu'on puiſſe raiſonnablement faire en bois blanc; ce n'eſt cependant pas ce que font les Menuiſiers-Ebéniſtes, qui, pour la plupart, ne font pas leurs Bâtis eux-mêmes, mais les font faire à vil prix par d'autres Menuiſiers qui ne s'occupent qu'à cela, & qui emploient indiſtinctement toutes ſortes de bois, qu'ils trouvent toujours bons, pourvu qu'ils ſoient peu chers; de ſorte qu'ils font des Bâtis avec du bois de bateau, ſoit de chêne ou de ſapin, des douves de tonneaux, du tilleul, du peuplier, du maronnier & autres mauvais bois. A la mauvaiſe qualité des bois, ils joignent une très-mauvaiſe façon, la plupart de leurs Bâtis étant faits

PLANCHE 282.

ſans preſqu'aucun aſſemblage, ſi ce n'eſt quelques mauvaiſes queues. Quand l'ouvrage eſt cintré en plan, ils mettent les panneaux à plat-joint collés ſur des taſſeaux, tant à bois de bout qu'à bois de fil, ce qui fait de fort mauvais ouvrage, lequel ſe détruit en très-peu de temps (*); c'eſt pourquoi je ne ſaurois trop exhorter les Menuiſiers-Ebéniſtes à faire leurs bâtis de bon bois de chêne un peu tendre & très-ſec, afin qu'ils prennent mieux la colle, & qu'ils faſſent moins d'effet.

Après le choix du bois propre à faire les Bâtis, les Menuiſiers-Ebéniſtes doivent avoir ſoin de leurs diſpoſitions générales, c'eſt-à-dire, qu'ils n'en doivent déterminer les formes qu'après avoir deſſiné bien exactement tous leurs ouvrages, tant en plan qu'en élévation, afin qu'il ne s'y trouve point de forme ni de compartiment interrompus, comme il arrive preſque toujours, quand on attend que les Bâtis ſoient faits pour déterminer la forme & la grandeur des compartiments dont ils doivent être revêtus.

En deſſinant, ſoit le plan ou les élévations de l'ouvrage, & par conſéquent des Bâtis, il eſt bon d'obſerver toutes les épaiſſeurs des revêtiſſements, du dehors deſquels on doit compter le nud de l'ouvrage, comme je l'ai obſervé aux *fig.* 1, 2 & 3, & ſur-tout à la *fig.* 2, où le nud du quart de cercle du pied cornier, indiqué par les lignes ponctuées *a*, *b*, *c*, eſt pris du dehors du revêtiſſement.

Il faut avoir le même ſoin pour tous les avants & arrieres-corps, & pour les feuillures, qu'il eſt auſſi bon de revêtir, rien n'étant ſi ridicule que de voir le bois des Bâtis apparent, lorſque les tiroirs ou les portes ſont ouvertes.

Quand ces mêmes portes ou tiroirs ouvriront à recouvrement, c'eſt-à-dire, qu'ils feront corps ſur le nud de l'ouvrage, comme à la *fig.* 2, & que ce corps ne ſera pas d'une forte épaiſſeur, il eſt néceſſaire d'y faire une double feuillure par derriere, qui porte le coup de l'ouverture, & par conſéquent ſoulage le recouvrement du dehors.

Quand les portes ou les tiroirs entreront tout en vie, comme à la *fig.* 1, & à la *fig.* 5, il faudra toujours y faire des feuillures, afin que l'avant-corps du Bâtis, *fig.* 1, ſoit toujours égal, ou que la partie ouvrante affleure toujours avec le nud du Bâtis, comme à la *fig.* 5. Je ne ſai pourquoi les Ebéniſtes n'ont pas cette coutume, ſe contentant, pour la plupart, de faire porter ſur des taſſeaux le fond

(*) Ce que j'avance ici n'eſt que trop véritable; cependant ce n'eſt pas tout-à-fait la faute des Menuiſiers-Ebéniſtes, qui, la plupart, ne vendent l'ouvrage tout fini que ce qu'il vaudroit de façon s'il étoit bon & bien fait, ce qu'ils ne peuvent faire autrement, vu qu'ils ne travaillent, en plus grande partie, que pour les Marchands, qui ne leur payent leurs ouvrages que ce qu'ils veulent. Le luxe actuel eſt auſſi une des cauſes du peu de bonté des ouvrages d'Ebéniſterie, tout le monde voulant en avoir, quoique ſans avoir le moyen de les payer ce qu'ils valent, ce qui a mis les Ouvriers dans le cas de faire de mauvais ouvrage, afin de contenter tout le monde, & de pouvoir vivre en le faiſant à bon marché, ce qui eſt très-préjudiciable à cette partie de la Menuiſerie, laquelle ne peut ſouffrir aucune eſpece de médiocrité, & ne peut avoir de mérite qu'autant qu'elle eſt parfaitement bien faite; c'eſt pourquoi, je l'ai déja dit, & je le répete encore, cette eſpece de Menuiſerie ne devroit être employée que pour les grands Seigneurs, ou du moins pour des gens très-riches, qui auroient le moyen de la bien payer.

des tiroirs; de ſorte que pour peu que ces derniers ſe dérangent, ou viennent à ſe travailler, ainſi que le derriere des tiroirs, le devant de l'ouvrage déſaffleure, ce qui fait un très-mauvais effet. PLANCHE 282.

Quant à la forme & à la conſtruction des Bâtis, je n'en parlerai que très-ſuccinctement, vu que j'ai traité cette partie fort au long, lorſque j'ai fait la deſcription de la Menuiſerie en Meubles, à laquelle on pourra avoir recours; tout ce que je puis recommander ici, c'eſt qu'il faut conſtruire ces Bâtis avec toute la précaution & la ſolidité poſſibles, pour qu'ils ne faſſent aucun effet lors qu'ils ſeront travaillés; c'eſt pourquoi il eſt bon, après avoir corroyé les bois, & y avoir fait les aſſemblages, de les laiſſer ſécher dans un endroit où ils ne ſoient pas trop expoſés à la chaleur ou à l'humidité. Il faut avoir la même attention pour les panneaux, qu'il faut bien laiſſer ſécher avant & après les avoir collés; après quoi on aſſemblera tout l'ouvrage, dont on collera les aſſemblages afin de n'y point mettre de chevilles, du moins aux endroits couverts de placage, parce que ſi elles venoient à ſortir de leur place, elles le feroient lever; ce qu'on pourroit cependant empêcher, en collant les chevilles.

Comme les panneaux des Bâtis dont je parle, doivent être arraſés, il eſt bon qu'ils ſoient d'une forte épaiſſeur, c'eſt-à-dire, qu'ils ayent 9 lignes d'épaiſſeur au moins, afin qu'ils ne ploient pas lorſqu'on travaille deſſus.

Toutes les portes, deſſus de tables, & autres ouvrages de cette nature, doivent être emboîtés au pourtour, c'eſt-à-dire, qu'ils ſoient compoſés d'un panneau & d'un bâtis, aſſemblés à bois de fil; & même lorſque les tables & autres ouvrages ſeront d'une certaine grandeur, on fera très-bien d'y mettre, au lieu de panneau, un parquet d'aſſemblage fait en liaiſon, afin qu'ils ne ploient en aucune façon.

Il faut auſſi éviter, lorſqu'on conſtruit les Bâtis, qu'il ne paroiſſe aucun bois de bout, parce que la colle ne prend pas ſi bien ſur ce ſens du bois que ſur le bois de fil; & on aura ſoin, autant que faire ſe pourra, qu'ils ſoient tout montés avant que d'être plaqués en dehors; c'eſt pourquoi quand il arrivera que le dedans des Bâtis ſera revêtu, on commencera par faire ce revêtiſſement intérieur & le polir, puis on achevera de monter le Bâtis à l'ordinaire.

Quand les Bâtis ſont montés, il faut avoir grand ſoin, en les replaniſſant, qu'ils ſoient bien dreſſés ſur tous les ſens, & qu'il n'y reſte aucune eſpece d'inégalité, parce que s'il en reſtoit quelques-unes, on perceroit le placage lorſqu'on viendroit à le finir.

Quand on replanit les Bâtis, il faut ſe ſervir de la varlope-onglet à dents, avec le plus gros fer bretté, qu'on paſſe ſur tous les ſens, tant pour bien dreſſer l'ouvrage, que pour le rayer de tous les ſens, afin que la colle s'y attache mieux. Quand il y aura des corps ſaillants à l'ouvrage, on finira les parties rentrantes les premieres, du moins autant qu'il ſera poſſible, & on fera en ſorte qu'il s'y trouve des joints, ce qui en rendra l'exécution plus facile, comme je l'ai obſervé aux *fig.* 1 & 2. Si cependant on ne pouvoit faire des joints à l'endroit du reſſaut,

PLANCHE 282.

ſans faire tort à l'ouvrage en affoibliſſant la largeur des bois, il faut alors faire les joints plus loin que le reſſaut, pour conſerver la largeur & la force des bois, comme je l'ai obſervé à la *fig.* 3; dans ce cas, comme le rabot ou la varlope à dents ne peut paſſer au travers de la piece, on met le panneau en place avant que de le coller dans les Bâtis avec leſquels on l'affleure piece à piece; enſuite on dreſſe le panneau à part avec la varlope à dents, & on le colle avec les Bâtis, ſur la partie rentrante deſquels on paſſe une forte rape à bois, afin de les rayer comme à peu-près feroit le rabot bretté.

Quand les Bâtis ſont tout-à-fait finis, il eſt bon de les laiſſer ſécher quelque temps, avant que de les revêtir de placage, parce que n'étant pas revêtus tout de ſuite après être finis, on eſt toujours à portée de les réparer, ſuppoſé qu'ils viennent à faire quelqu'effet, malgré qu'on y ait pris toutes les précautions que j'ai recommandées ci-deſſus.

Quand les Bâtis ſont prêts à revêtir, il faut faire choix des bois qu'on veut employer; puis le deſſein de l'ouvrage étant fait, comme, par exemple, celui qui eſt repréſenté *fig.* 13, on en trace toutes les formes principales ſur la piece à revêtir, ſur laquelle on a ſoin de tracer les lignes perpendiculaires & horizontales *a b* & *c d*, & les deux diagonales *e f* & *g h*, ce qui ſe fait à toutes ſortes d'ouvrages, afin de diriger les joints des plages; enſuite on commence à plaquer les bois, comme je vais l'expliquer dans le Chapitre ſuivant.



CHAPITRE

CHAPITRE ONZIEME.

De l'Ebénisterie simple, ou du Placage à compartiments en général.

L'ÉBÉNISTERIE dont la description va faire l'objet de ce Chapitre, quoique la plus simple des trois especes qui composent cet Art, n'en demande pas pour cela moins d'attention ; de plus, les procédés qui servent à cette premiere espece d'Ebénisterie, sont à peu-près les mêmes pour les deux autres especes ; c'est pourquoi il est très-essentiel d'en faire une exacte description, laquelle étant une fois bien faite, abrégera beaucoup celle des deux autres, & aidera à les bien faire connoître. PLANCHE 282.

Avant de commencer à plaquer, il faut d'abord que les bâtis soient entiérement finis, & les desseins faits, afin de tracer dessus les bâtis les principales masses des compartiments qu'on y veut faire, ainsi que je l'ai dit plus haut ; reste ensuite à faire choix des bois qu'on doit employer.

Deux raisons doivent déterminer dans le choix des bois de placage ; savoir, celle d'économie & celle de convenance. La premiere de ces deux raisons n'a ordinairement lieu que lorsqu'il s'agit d'un ouvrage de peu de conséquence, & qui n'est payé qu'un prix modique, ce qui oblige alors à n'employer que des bois communs, qui, par conséquent, coûtent peu cher : car dans de beaux ouvrages on ne doit pas épargner la dépense, pour avoir des bois d'une couleur ou d'une qualité requise. La seconde raison, c'est-à-dire, celle de convenance, est la plus essentielle, parce qu'il est très-important de ne pas mettre ensemble des bois d'une couleur trop opposée, ou d'une trop inégale dureté, & qui demandent diverses especes de travail, soit pour les replanir, soit pour les polir.

La trop grande disparité des couleurs, est aussi un très-grand défaut, parce qu'alors les différents compartiments tranchent trop les uns sur les autres. Je ne prétends cependant pas qu'il ne faille mettre ensemble que des bois d'une couleur à peu-près égale, (ce qui produiroit un effet monotone presqu'aussi désagréable à voir, que la trop grande disparité de couleur,) mais seulement de mettre ensemble des bois dont les couleurs, quoique différentes les unes des autres, n'ayent pas trop d'opposition entr'elles, comme le blanc avec le noir, le rouge avec le jaune, &c. Ce n'est pas qu'on ne puisse employer des bois de couleurs ainsi opposées, dans une même piece de placage ; mais si on le fait, on doit mettre entr'eux des bois de couleur moyenne, c'est-à-dire, qui fassent nuance entre les couleurs opposées, afin que le changement de l'une à l'autre ne soit pas si sensible à l'œil, & ne le blesse pas. Cette observation ne doit avoir lieu que pour les grandes parties de placage ; car pour les petites parties, comme les

PLANCHE 282.

plates-bandes & les filets, il eſt bon qu'ils ſe diſtinguent par leur couleur oppoſée à celle du fond de l'ouvrage, afin qu'ils ſoient plus apparents.

Si la trop grande différence de couleur de bois fait un mauvais effet ſur la face de l'ouvrage, elle n'en fait pas un moindre par le côté, lorſqu'il ſe trouve des épaiſſeurs de bois d'une couleur, & des revêtiſſements d'épaiſſeur d'une autre, ainſi que ceux *G I H*, *fig.* 4, parce que la piece revêtue paroît être de trois morceaux & de différentes couleurs. Les Ebéniſtes ne font pas ordinairement grande attention à cet inconvénient, ſe contentant ſeulement de mettre toutes les épaiſſeurs apparentes ſur le côté de l'ouvrage, ce qui laiſſe toujours ſubſiſter le défaut dont je parle, comme on peut le voir à la figure 1, où, ſur les côtés *A* & *B*, on voit l'épaiſſeur du placage de face; c'eſt pourquoi je crois qu'il vaut mieux, lorſqu'on a des angles ſaillants à revêtir avec des bois de différentes couleurs, de faire leurs joints en onglets, comme ceux *E*, *F*, *fig.* 1, ce qui fait très-bien, & n'a d'autre difficulté que l'exécution, qui devient un peu plus compliquée qu'à l'ordinaire, ſans cependant être impoſſible, puiſqu'il ne s'agit que de dreſſer le joint de la piece qui eſt collée la premiere, avec un guillaume dont le deſſous, & par conſéquent le fer, ſoit abattu en onglet. Un ſeul guillaume diſpoſé de la ſorte, peut abſolument ſuffire; cependant il eſt bon d'en avoir deux d'une pente oppoſée, pour s'en ſervir au beſoin: il eſt même bon d'en avoir de côtés, afin que dans le cas où les deux côtés ſeroient collés les premiers, comme ceux *E*, *F*, *fig.* 1, on puiſſe les recaler ſans que l'un nuiſe à l'autre. Hors le cas où les bois des corps ſaillants ſont de différentes couleurs, il n'eſt pas néceſſaire d'y faire des joints d'onglets; il ſuffit que l'épaiſſeur du placage ſoit du côté le moins apparent de la piece, comme je l'ai obſervé à toutes les figures de cette Planche.

Le placage des angles rentrants ſe colle le premier, & on colle enſuite celui des côtés qui ſailliſſent; & lorſqu'il arrive qu'il y a des pans coupés, comme à la *fig.* 1, il eſt bon de faire des coupes comme à l'angle *D*, parce que quand on colle le morceau de côté ſur celui du fond, comme à l'angle *C*, la pente qu'on eſt obligé de donner au morceau de côté, forme une arête ſujette à s'écorcher quand on vient à finir l'ouvrage; il faut cependant obſerver que quand on fait une coupe comme celle *D*, il faut mettre d'épaiſſeur égale le premier morceau qu'on colle, & le finir à peu-près avant que de coller l'autre, afin qu'en finiſſant l'ouvrage, l'angle *D* ſoit toujours au milieu du joint.

Quand il arrive que les avants-corps ont peu de ſaillie, mais que cette ſaillie eſt plus conſidérable que l'épaiſſeur du placage, il faut alors coller le placage de l'arriere-corps, & le finir ſur le bord; enſuite on plaque ſur le côté du corps ſaillant, une petite tringle du même bois que celui qu'on doit plaquer ſur l'avant-corps, laquelle étant bien jointe avec ce dernier, ſemble ne faire qu'une ſeule & même piece.

Il eſt des occaſions où le changement de couleur des placages eſt avantageux,

comme, par exemple, dans le cas d'une tablette, comme celle représentée *fig.* 7, laquelle peut se disposer de deux manieres; savoir, de coller le placage de champ le dernier, de maniere qu'il fasse bordure au pourtour de la tablette, ainsi que je l'ai observé dans cette figure, cote *G* & *I*. La seconde maniere de disposer le placage des tablettes dont je parle, coté *H L*, *même fig.* est, au contraire de la premiere, c'est-à-dire, qu'il faut coller le placage du plat le dernier, de maniere qu'il fasse cadre sur le champ de l'ouvrage. Dans l'un ou l'autre cas, il est certain que la différence des couleurs du placage fait très-bien; mais ce ne peut être, comme je viens de le dire, que dans le cas d'une tablette, ou tout autre petit ouvrage de cette espece. PLANCHE 262.

Quand il se trouve des ouvrages qui sont revêtus des quatre faces, comme les *fig.* 11 & 12, & que les revêtissements sont de différentes couleurs, il est bon de faire les joints d'arête d'onglets, comme à la *fig.* 11, à moins toutefois qu'on ne voulût disposer de travers les bois de côtés *M*, *N*, *fig.* 12, & que l'épaisseur de ceux de côtés leur servît de bordure.

Quand les angles arrondis seront plaqués, comme à cette figure, & à la *fig.* 6, on mettra le placage plus épais qu'à l'ordinaire, à cause de l'arrondissement de l'angle, & on le collera le premier, lorsqu'il sera placé entre deux morceaux, comme à la *fig.* 12, & le dernier quand il formera l'arête d'une piece, comme à la *fig.* 6.

Quoiqu'on ne plaque ordinairement que des parties plates, on peut cependant très-bien faire des saillies de moulures en bois de différentes couleurs, ce qui feroit très-bien, & ne demanderoit qu'un peu de soin de la part de l'Ouvrier; c'est pourquoi je crois qu'il feroit très-facile de le faire, & cela plus communément qu'on ne le fait. *Voyez les fig.* 8, 9 & 10, où j'ai tracé diverses sortes de moulures, dont les membres sont de bois de rapport de différentes couleurs, & dont la construction & la disposition peuvent s'appliquer à toutes sortes d'ouvrages, de quelque nature qu'ils puissent être.

SECTION PREMIERE.

Des diverses sortes de Compartiments en général; du détail & de la disposition des bois de placage.

L'ESPECE d'Ebénisterie dont je traite, ou la Marqueterie proprement dite, consiste dans l'assemblage des divers compartiments dont elle est composée. Ces compartiments sont de deux especes; savoir, les grands, & les petits.

Les grands compartiments se font ordinairement de grandes pieces de bois de placage, souvent d'une même espece, dont les joints & la disposition des fils opposés les uns aux autres, forment différentes figures, soit dans la composition totale de l'ouvrage, soit dans les diverses parties qui le composent.

Les petits compartiments different des premiers, non-seulement par leur

Planche 282.

grandeur, mais encore par la différence des bois qu'on y emploie; de plus les petits compartiments sont souvent entourés de plates-bandes & de filets qui les séparent du reste de l'ouvrage, comme on le verra ci-après.

En général, les compartiments, tant grands que petits, sont formés par des lignes droites ou des lignes circulaires, ou enfin un composé des unes ou des autres, ce qui rend l'ouvrage plus ou moins difficile à faire, quoiqu'on se serve à peu près des mêmes procédés pour l'exécution de ces différents compartiments; c'est pourquoi je vais commencer par les premiers, c'est-à-dire, par ceux qui sont composés de lignes droites, comme étant les plus aisés, dont je me contenterai de donner (ainsi que des autres), quelques exemples généraux, applicables à la pratique, n'étant pas possible d'épuiser, ni même de donner des préceptes particuliers & détaillés sur cette matiere, laquelle étant une affaire de goût, dépend absolument du goût & du génie de l'Artiste, qui compose le dessein de l'ouvrage, de quelque nature qu'il puisse être. Mais avant d'entrer dans le détail de ces différents compartiments, il est bon de dire quelque chose du débit & de la disposition générale des bois de placage, parce que cette connoissance est absolument nécessaire pour pouvoir décider sur la forme & la grandeur des compartiments, suivant l'espece de bois qu'on veut employer.

Planche 283.

Après que les bois propres au placage ont été refendus de la maniere que je l'ai dit ci-devant, *page* 801, on les replanit au rabot à dents, tant pour les mettre d'une épaisseur égale, que pour les rayer, afin qu'ils soient mieux en état de prendre la colle lorsqu'on les plaque; & faisant cette opération, il faut avoir grand soin de remettre ensemble les feuilles qui sortent l'une dessus l'autre, parce que leurs veines & leurs nuances étant parfaitement égales, il est bon, en les taillant suivant la grandeur & la forme des différents compartiments, que les morceaux qui sont semblables, soient placés à côté les uns des autres, ce qui fait un très-bel effet, d'autant plus que les veines, & généralement toutes les figures qui se rencontrent dans un feuillet de placage, se trouvent doublées, étant portées de chaque côté du joint, comme on peut le voir aux *fig.* 1, 2 & 6 de la Planche 284.

De telle maniere que les bois de placage soient refendus, cette observation est générale; parce que s'ils le sont diagonalement ou en semelles, & qu'ils forment des rosaces, comme la *fig.* 1, *même Pl.* il est certain que les nuances de deux feuilles ainsi refendues, ne peuvent être parfaitement égales que lorsqu'elles sortent l'une de dessus l'autre, vu que les différentes couches concentriques de l'arbre étant d'un diametre inégal, elles offrent diverses figures, selon qu'elles sont coupées plus ou moins proche du centre ou de la circonférence de l'arbre.

Si les bois sont refendus parallélement à leurs fils, c'est encore la même chose, non-seulement par rapport aux différents diametres des couches concentriques de la piece de bois, mais encore par rapport aux différents accidents qui se rencontrent dans l'intérieur de cette même piece, comme le voisinage des nœuds

nœuds & autres accidents, lesquels donnent diverses configurations aux fibres du bois, qui sont très-apparentes à un endroit de la piece, & ne se retrouvent plus un demi-pouce plus loin. Cette observation est très-essentielle, sur-tout pour les compartiments où il est nécessaire que les mêmes nuances de bois se répetent, comme les pointes de diamants, les étoiles, les rosaces, &c.

Planche 283.

Je sai très-bien qu'il n'est pas possible d'avoir, dans une même piece, plus de deux feuillets qui soient parfaitement semblables; mais comme ces feuillets sont très-minces, la différence qu'il y a du premier (en commençant par le cœur du bois) au huitieme ou au dixieme, est très-peu considérable, sur-tout quand la piece de bois refendue est d'un très-gros diametre, & que les veines du bois formées par les couches concentriques, sont très-proches les unes des autres. Si au contraire la piece de bois refendue se trouve avoir les veines très-larges, & être en même temps d'un petit diametre, comme à la *fig.* 1, on ne peut avoir guere que deux ou trois feuillets semblables de chaque côté, ce qui fait qu'on est obligé de faire servir les autres dans des parties qui demandent moins de régularité. *Voyez les fig.* 3, 6 *&* 7, qui représentent les élévations des feuillets *a b*, *c d* & *e f*, de la figure 1, lesquelles sont toutes différentes les unes des autres (*).

Quand les bois sont tels que je viens de le dire, & qu'il est nécessaire d'avoir un nombre de feuillets semblables, soit à la *fig.* 3, ou à celles 6 ou 7, comme on n'en peut prendre que quatre ou six pareils des deux côtés & sur l'épaisseur de l'arbre, on est obligé de les prendre les uns au bout des autres, ce qui souffre beaucoup de difficultés, vu qu'il est très-rare de trouver une piece de bois parfaitement de fil sur une longueur considérable, & sans qu'il s'y trouve quelques nœuds ou autres accidents qui fassent changer les veines du bois.

Quand on refend le bois obliquement pour avoir des feuillets en semelles, comme la *fig.* 5, la longueur de ces feuillets, lorsqu'on veut qu'ils soient d'une même forme, ne peut pas être prise sur une ligne horisontale, comme celle *g h*, *fig.* 4, parce que les nuances des feuillets inclinés, non-seulement ne seroient plus semblables, mais encore parce qu'elles ne se trouveroient plus à égale hauteur. C'est pourquoi, lorsqu'on veut avoir plusieurs feuilles en semelles, comme, par exemple, celle représentée *fig.* 5, laquelle est prise sur la diagonale *i l*, il faut, après avoir refendu la piece en deux parties égales, comme le représente la *fig.* 1, faire une levée sur le derriere de la piece, comme celle *i m*, prise de l'extrémité de la diagonale *i l*, *fig.* 4; ensuite on refend la piece en autant de

(*) Il n'est pas exactement vrai que les couches concentriques d'un arbre quelconque, soient aussi régulieres que je les ai représentées dans les figures de cette Planche, soit pour la différence de leurs couleurs, soit pour la régularité de leurs formes, qui sont extrêmement variées dans les bois, même les plus réguliers. Si donc j'ai représenté les bois de cette maniere, ce n'est que pour rendre ma démonstration plus sensible, & mieux faire connoître les avantages ou les inconvénients qui se rencontrent dans le débit des bois de placage, qu'il est essentiel à un Ebéniste de bien entendre, tant pour rendre son ouvrage plus parfait, que pour perdre le moins de bois qu'il lui est possible, ce qui est fort à considérer, vu la cherté du bois, & le déchet du sciage, sans compter la perte des rognures & des fausses coupes, qui est inévitable.

PLANCHE 283.

feuillets qu'on le juge à propos, toujours parallelement à cette diagonale, & les points où chacun d'eux rencontre la ligne *i m*, bornent leur longueur par le haut, & on a les feuillets *n o*, *p q*, *r s*, *t u*, *x y*, *ʒ &*, & × *j*, égaux en longueur à celui *i l*, & parfaitement ſemblables à celui *fig. 5*, tant pour la nuance que pour la forme, excepté qu'ils ſont un peu plus longs que ce dernier, lequel n'eſt vu que géométralement ſur la ligne *h l*, au lieu d'être ſur celle *i l*; ce qui, au reſte, ne fait rien à la choſe.

Cette maniere d'avoir des feuillets en ſemelles parfaitement ſemblables entre eux, eſt très-bonne, ne ſouffre aucune difficulté dans l'exécution, & n'eſt pas même ſuſceptible de changements; parce que ſi on vouloit pouſſer les refentes au-delà du centre de la piece, comme l'indiquent les lignes ponctuées, la forme du feuillet *fig. 5*, ſeroit toujours la même, & ſe redoubleroit en contre-bas de la ligne *l 2*, ce qui eſt tout naturel, vu que cette derniere paſſe par le centre de l'arbre. Il y a des occaſions où cette derniere maniere de refendre les feuillets eſt très-bonne, parce qu'elle donne des figures d'ellipſe très-allongées, qui font un fort bon effet dans certains compartiments barlongs, où on peut les employer fort à propos.

Les bois d'une qualité dure & d'un petit diametre, s'emploient quelquefois à bois de bout, non pas en les coupant tout-à-fait par tranches horiſontales, mais en inclinant un peu leur coupe, comme, par exemple, la tranche *A B*, *fig. 3*; ce qui leur donne plus de ſolidité, ſans pour cela changer que très-peu de choſe à leur forme, qui, cependant, devient un peu plus allongée ſur la longueur *A B*, que ſur le diametre ordinaire de la piece; mais, comme je viens de le dire, cette différence eſt de très-peu de choſe.

Quand, au contraire, l'obliquité de cette tranche eſt conſidérable, comme celle *C D*, la figure change conſidérablement, & de ronde qu'elle étoit, coupée horiſontalement ou à peu-près, devient une ellipſe, comme je l'ai repréſentée dans la figure 2, laquelle eſt priſe ſur la diagonale *C D*, de la figure 3.

Quand on fait des tranches ou lames à bois de bout ou horiſontales, ce qui eſt la même choſe, on doit avoir ſoin de les tenir plus épaiſſes que les lames ordinaires, de la moitié de l'épaiſſeur de ces dernieres; & d'un tiers ſeulement lorſque les branches ſeront priſes obliquement, ce qui eſt très-naturel, le bois, quoique très-liant, étant toujours moins fort à bois de bout qu'à bois de fil.

Le débit des bois de placage tel que je viens de le décrire, quoique très-ſuccinctement, demande beaucoup d'attention & de pratique de la part de l'Ouvrier, ſoit pour le faire à propos, ſoit pour choiſir des pieces d'une grandeur & d'une qualité convenables, ſuivant les différents beſoins, ce qui demande beaucoup d'expérience, & ne s'acquiert qu'avec le temps & la pratique.

PLANCHE 284.

Quant à la diſpoſition des bois de placage, elle dépend plutôt du goût ou de la volonté de ceux qui les emploient, que d'aucune regle certaine; cependant on peut conſidérer quatre différentes manieres de diſpoſer les bois de placage;

ſavoir, la premiere & la plus ſimple, qui eſt de les mettre à bois de fil, ſoit horiſontalement ou perpendiculairement, comme les *fig.* 3 *&* 4, cote *G H*. Planche 284.

La ſeconde, eſt de mettre les fils des bois perpendiculairement & horiſontalement, en y obſervant un joint ſur la diagonale *a b*, *fig.* 5, ce qu'on appelle *des collages d'onglets*, ou *à pointes de diamants*; & on doit avoir ſoin, en collant les bois de cette maniere, que leurs fils ſoient ſemblables autant qu'il eſt poſſible, & de mettre le clair ou le brun du bois enſemble, comme je l'ai fait à cette figure.

On colle auſſi les bois en forme de loſange, comme la *fig.* 2, cote *E F*, ce qui revient à peu-près à la même choſe que les pointes de diamants, à l'exception que le fil des pieces qui forment la loſange, ne ſont & même ne peuvent pas être paralleles avec les côtés de l'ouvrage, ce qui forme des vuides *C D*, qu'on remplit par d'autres placages, ſoit à bois de bout ou à bois de fil, ou même du même ſens des loſanges, ce qui ſe pratique quelquefois, ſur-tout quand cette derniere eſt ſéparée d'une plate-bande ou d'un filet, comme dans cette figure.

La troiſieme maniere de diſpoſer les bois, eſt de mettre leurs fils diagonalement, de maniere que leurs joints perpendiculaires & horiſontaux coupent leurs fils obliquement, comme à la *fig.* 6, cote *M* & *N*. Quand les bois ſont ainſi diſpoſés, on met le milieu du feuillet ſur la diagonale *b c*, & on acheve ce qui reſte pour remplir les angles avec des morceaux d'une nuance à peu-près ſemblable; ou bien quand le milieu des feuillets n'eſt pas exactement au milieu de l'arbre, (comme il arrive quand on a fait une levée,) dans ce cas on fait le rempliſſage de deux pieces exactement ſemblables, en obſervant de bien mettre leurs joints ſur la diagonale de l'ouvrage, ſoit que la piece qu'on a à revêtir ſoit parfaitement quarrée, ou bien qu'elle ſoit de la forme d'un parallélogramme, ce qui eſt une regle générale pour toutes ſortes d'ouvrages. *Voyez la fig.* 6, qui eſt diſpoſée de cette maniere.

La quatrieme maniere de diſpoſer les bois de placage, eſt de les mettre en cœurs ou roſaces, comme la figure 1; dans ce cas on fait tendre le fil de chaque piece de placage au centre de l'ouvrage; on taille les pieces parfaitement égales entr'elles, & on a grand ſoin qu'elles ſoient bien d'égale hauteur de nuance, afin qu'elles ſe rencontrent enſemble autant qu'il eſt poſſible. Voyez ce que j'ai dit ci-deſſus à ce ſujet, en parlant du débit des bois de placage.

En général, de quelque maniere que ſoient diſpoſés les bois de placage, on doit avoir grand ſoin qu'ils ſoient nuancés également de chaque côté oppoſé, & que ces nuances ſe rapportent autant qu'il eſt poſſible, ce qui augmentera beaucoup la perfection de l'ouvrage. On doit auſſi avoir la même attention pour les friſes *O O*, *P P*, *Q Q*, *R R*, *fig.* 3, 4, 5 & 6, ſoit que ces dernieres ſoient placées à bois de fil, comme à la *fig.* 3, ou à bois biais ou en onglet, comme aux *fig.* 4 *&* 5, ou enfin à bois de bout, comme à la *fig.* 6, ce qui dépend du goût de l'Ouvrier, ou, pour mieux dire, de la maniere dont ſont placées les

PLANCHE 284.

grandes feuilles de placage, au fil desquelles il est bon que celui des frises soit opposé.

Les frises sont ordinairement séparées des panneaux par de simples filets de houx ou d'osier, (ou d'autre espece de bois de couleur, ce qui est égal,) ou bien avec des plates-bandes *S S*, ou *seder-bandes*, comme disent les Ebénistes, avec deux filets de chaque côté, comme je l'ai observé aux figures 2, 3, 4, 5 & 6 de cette Planche.

Les plates-bandes se placent ordinairement à bois de fil, à moins qu'elles ne soient d'une largeur considérable, comme 4 à 6 lignes; car alors on les met quelquefois à bois de bout, sur-tout quand elles sont de bois nuancé, & qu'elles forment divers contours; mais la maniere la plus ordinaire est de les faire de bois uni d'une seule couleur, & placées à bois de fil, comme je l'ai déja dit.

La disposition des bois de bout est à peu-près la même que celle du placage en cœur, *fig.* 1; parce que de quelque maniere qu'on les arrange, ils ne peuvent former que des rosaces, ou, pour mieux dire, plusieurs cercles concentriques les uns aux autres, ou toute autre figure circulaire, dont on fait tendre au centre les joints des pieces qui les composent, en observant toujours d'opposer les figures, soit régulieres, soit irrégulieres, les unes aux autres.

Ce doit être la même chose pour la disposition des nœuds ou loupes, de quelqu'espece qu'ils soient, si ce n'est que les morceaux soient assez grands pour faire un panneau tout entier; alors on n'y observe pas de régularité, à moins qu'il ne se trouve dans l'ouvrage deux panneaux pareils, qu'il est nécessaire de remplir symmétriquement, en opposant les divers accidents de leurs placages les uns aux autres.

Voilà, en général, tout ce qu'on peut dire touchant la disposition des bois de placage; le goût, l'expérience, & les diverses occasions d'en faire usage, étant les plus sûres regles qu'on puisse consulter pour bien entendre cette partie de la Menuiserie, qui, comme je l'ai déja dit, dépend beaucoup du goût de l'Ouvrier, de la mode & des usages reçus dans chaque siecle.

§. I. *Des diverses sortes de Compartiments, tant droits que circulaires.*

PLANCHE 285.

LES différents compartiments d'usage en Ebénisterie, sont de deux especes, comme je l'ai dit plus haut; savoir, les grands & les petits. Les uns & les autres se font ou par l'arrangement symmétrique des joints & des fils des bois de placage, ou par les diverses figures que l'on donne aux frises, aux cadres ou plates-bandes qu'on ajoute à ces derniers, c'est-à-dire, aux compartiments, formés simplement par les joints & les fils des bois, qui, dans les ouvrages simples, sont souvent de la même espece.

La Figure 1 représente un compartiment d'une forme quarrée des plus simples, entouré d'une frise unie & d'une plate-bande qui sépare cette derniere d'avec le panneau

panneau du milieu. Les bois de ce panneau ſont diſpoſés de deux manieres différentes, à joints diagonaux & en oppoſition avec le ſens des friſes, qui ſe placent ſoit à bois de fil, ſoit à bois de bout, ou enfin diagonalement, le tout ſelon la diſpoſition intérieure du panneau. PLANCHE 285.

La Figure 2 repréſente un autre compartiment d'une forme quarrée, entouré de friſes à cadre, dont le rempliſſage eſt fait diagonalement & en deux parties ſur la largeur. Les bois de l'intérieur de cette figure ſont diſpoſés de deux manieres; ſavoir, diagonalement & à joints quarrés, comme ceux *A* & *B*, & à joints quarrés & diagonaux, comme ceux *C*, *D*, *E*, *F*, de maniere que le fil des bois ſe trouve poſitivement au milieu de chaque piece, ce qui fait aſſez bien. Les plates-bandes qui entourent les friſes de cette figure, & qui les ſéparent du panneau du milieu, ſont toutes accompagnées de filets que je n'ai pu marquer ici à cauſe de la petiteſſe des figures, qu'il auroit fallu faire preſqu'auſſi grandes que l'exécution, pour que les filets euſſent été ſenſibles.

La Figure 3 repréſente un compartiment quarré ſans friſes, avec des oreilles quarrées aux quatre coins, ce qui produit douze angles, deſquels partent autant de joints qui vont tendre au centre de la piece, & ſelon leſquels on ajuſte les bois de placage du ſens qu'on le juge à propos, en obſervant néanmoins de le faire ſymmétriquement, comme je l'ai fait dans cette figure, où les bois de placage ſont placés de trois manieres différentes, afin qu'on puiſſe choiſir celle qu'on jugera à propos.

La Figure 4 repréſente un compartiment octogone ou à huit côtés, des angles deſquels partent les joints qui ſéparent les bois de placage, ou ſelon leſquels leurs fils ſont diſpoſés, ainſi qu'on peut le voir dans cette figure, dont l'inſpection ſeule doit ſuffire pour faire connoître toutes les manieres poſſibles de diſpoſer les fils des bois dans une figure de cette eſpece.

La Figure 5 repréſente un compartiment circulaire en forme de roſace, à huit faces, entouré d'une plate-bande & de filets. Ce compartiment fait un très-bel effet, & demande beaucoup de ſoin pour être traité avec toute la perfection dont il eſt ſuſceptible.

La Figure 6 enfin repréſente un autre compartiment partie droit & partie circulaire, dont le milieu eſt rempli par une étoile à huit pointes, & de bois d'une couleur différente du fond de l'ouvrage, afin de la faire mieux reſſortir.

Les compartiments que je viens de repréſenter ici, quoiqu'en petit nombre, ſuffiſent pour donner une idée générale de la maniere de diſpoſer les joints & les fils des bois dans tous les cas poſſibles, ce qui conſtitue la premiere eſpece de compartiment. Il faut cependant obſerver que quand les ouvrages à revêtir ſeront d'une forme barlongue, (au lieu d'être quarrés, comme dans les figures de cette Planche,) il faut toujours que les joints ou les fils des bois tendent aux angles de l'ouvrage, ſans s'embarraſſer s'il eſt quarré ou non (*).

(*) Cette obſervation, quoique très-ſimple, eſt cependant très-eſſentielle, vu qu'elle eſt négligée par beaucoup d'Ebéniſtes, qui, lorſqu'ils font des ouvrages d'une forme barlongue, diſpo-

PLANCHE 285.

Il n'eſt guere poſſible de donner de préceptes touchant la ſeconde eſpece de compartiments, c'eſt-à-dire, ceux qui ſont formés par les différentes figures qu'on donne aux friſes & aux plates-bandes qui entourent les panneaux, vu qu'ils dépendent de la forme générale de l'ouvrage, du plus ou moins de richeſſe qu'on veut lui donner, & encore plus que tout cela, du génie de l'Artiſte. Je me contenterai donc de donner ici quelques exemples de compartiments, tant de l'intérieur des panneaux, que des friſes qui les entourent, & de ceux qui ſont les plus en uſage, d'après leſquels on pourra en inventer d'autres, ou ſe ſervir de ceux-ci, ainſi qu'on le jugera à propos, le choix de ces différents compartiments étant purement une affaire de goût.

PLANCHE 286.

En faiſant la deſcription des compartiments de la premiere eſpece, je les ai ſuppoſés de bois unis, c'eſt-à-dire, d'une même couleur & qualité; au contraire ceux dont je vais parler préſentement, ſe font non-ſeulement de bois d'une couleur & d'une qualité oppoſées, mais encore dans leſquels on fait choix des nuances, pour donner aux différents compartiments une ſaillie du moins apparente.

La Figure 1 repréſente l'eſpece de compartiment le plus ſimple de tous, & qu'on nomme *en échiquier*; il eſt compoſé de pluſieurs quarrés de bois de différentes couleurs, placés alternativement à côté les uns des autres, de ſorte qu'un quarré blanc ſe trouve entouré de quatre quarrés noirs, & un quarré noir entouré de quatre quarrés blancs. Cette ſorte de compartiment, quoique très-ſimple, demande beaucoup d'attention, pour que tous les joints de chaque piece s'alignent & ſe rencontrent parfaitement; il faut auſſi obſerver, quand on fait de ces ſortes de compartiments, que le nombre des quarrés qui les compoſent, ſoit non-pair, afin qu'il s'en trouve quatre de même couleur dans les angles, ce qui ne pourroit être ſi le nombre des quarrés étoit pair, comme on peut le voir dans cette figure. S'il arrivoit que la piece qu'on auroit à revêtir avec cette ſorte de compartiment, fût d'une forme barlongue peu différente d'un quarré, on diviſeroit les deux côtés de la piece en autant de parties l'une que l'autre, & toujours en nombre non-pair, afin d'avoir un même nombre de quarrés de chaque côté; & que ces mêmes quarrés de rempliſſage ſoient d'une forme barlongue, en rapport avec celle de la piece à revêtir.

Si, au contraire, la différence des côtés de la piece à revêtir, étoit trop conſidérable, on la rempliroit avec des quarrés à l'ordinaire, dont on augmenteroit ou retrancheroit le nombre autant qu'il ſeroit néceſſaire, en obſervant toujours que ce nombre ſoit impair, tant ſur le grand que ſur le petit côté de la piece.

Quant à la couleur des bois de l'eſpece de compartiment dont je parle, il eſt

ſent toujours les fils de leurs bois, ou les joints de ces derniers, à l'ordinaire, c'eſt-à-dire, quarrément, ou ſuivant la diagonale d'un quarré, ce qui fait un très-mauvais effet, parce que les angles des compartiments du placage ne s'accordent plus avec ceux de la piece à revêtir, & s'en éloignent plus ou moins, ſelon que le parallélogramme, qu'elle repréſente, eſt d'une forme plus ou moins allongée.

assez indifférent quelle elle soit, pourvu que les quarrés de remplissage soient d'une couleur distincte les uns des autres, & tous de celle des frises & des plates-bandes qui les entourent; & s'il arrivoit que l'on fût obligé de faire les frises ou les plates-bandes d'une même couleur que celle d'une des deux especes de carreaux, il faudroit les séparer d'avec ces derniers, en faisant régner un filet au pourtour de l'ouvrage, comme je l'ai observé aux différentes figures de cette Planche.

Planche 286.

La Figure 2 représente un autre compartiment composé, comme le précédent, de quarrés de couleurs différentes, placés alternativement à côté les uns des autres. Ce second compartiment differe du premier, en ce que les quarrés dont il est composé, sont placés sur leur angle, ce qui lui a fait donner le nom de *compartiment en losange.* Ce compartiment fait assez bien, & a cela de commode qu'on peut mettre les quarrés dont il est composé, en nombre pair ou impair, selon qu'on le juge à propos, en observant toutefois qu'il se trouve un quart de quarrés dans l'angle, afin que tous les quarrés de la même espece touchent de leurs pointes la plate-bande ou le filet du pourtour, & que les autres soient tous coupés au milieu de leur largeur, comme je l'ai observé dans cette figure.

Quand la place à revêtir se trouvera être un peu plus longue d'un sens que de l'autre, on divisera toujours les carreaux de remplissage en nombre égal de chaque côté, ce qui alors changera leur forme, qui, de quarrée, deviendra losange, soit sur la longueur, soit sur la largeur; & on aura grand soin de toujours faire la division, soit des quarrés, soit des losanges, en raison de la grandeur de la place à revêtir, afin qu'il ne s'en trouve aucun coupé irréguliérement, ce qui est un très-grand défaut, qu'il faut absolument éviter à toutes sortes de compartiments, de quelqu'espece qu'ils puissent être, comme je l'ai observé aux différents compartiments représentés sur cette Planche.

Les compartiments dont je viens de parler, s'emploient ordinairement dans des parties d'une moyenne grandeur; mais quand les parties à revêtir deviennent trop grandes, on ne fait usage de ces compartiments qu'en les entourant de plates-bandes & de filets, qui y font des especes de cadres, comme à la *fig.* 3, ce qui donne lieu de grandir les quarrés ou les losanges autant qu'on le juge à propos.

Quand on fait de ces sortes de compartiments, leur division se fait de l'intérieur des plates-bandes qui leur servent de cadres, sans avoir égard à la largeur du filet, afin que l'angle de ce dernier touche positivement au nud de la plate-bande qui entoure l'ouvrage, ainsi que je l'ai observé dans cette figure. Comme ces compartiments sont grands, il faut avoir soin qu'ils soient très-réguliers, soit qu'ils soient d'une forme parfaitement quarrée ou losange, ce qui est égal, pourvu qu'il se trouve aux quatre angles deux demi-quarrés, comme à cette figure, ou bien seulement un quart de quarré, supposé que le compartiment soit terminé par la ligne *A B*, *même figure.* L'intérieur des quarrés de ces

PLANCHE 286.

compartiments, ſe remplit de différentes manieres, comme je l'ai obſervé ici; quelquefois on y incruſte des roſaces ou autres ornements, qui y font un très-bel effet, comme je l'expliquerai dans la ſuite.

La Figure 4 repréſente un compartiment à dés ou cubes poſés ſur un fond de couleur quelconque; ces dés ou cubes ſont des hexagones placés à côté les uns des autres, de maniere que leurs pointes ſe touchent les unes aux autres, comme on peut le voir dans cette figure.

Chacun de ces hexagones, ou figures à ſix côtés, eſt compoſé de trois loſanges jointes enſemble, leſquelles ſont de différentes couleurs, pour faire paroître le relief des dés ou cubes; de ſorte que la loſange *C*, qui eſt du côté du jour, ſe fait en bois de roſe; celle *D*, qui eſt le deſſus du cube, en bois gris ou jaune; & celle *E*, qui eſt le côté de l'ombre, en bois violet; & le fond en tel autre bois qu'on le juge à propos, pourvu qu'il differe de la couleur des bois qui forment les cubes, dont la couleur doit non-ſeulement différer de celle du fond, mais encore être plus foncée d'un côté que de l'autre à chaque loſange dont ils ſont compoſés; & on parvient à le faire en choiſiſſant des morceaux plus foncés en couleur d'un côté que de l'autre, ou bien en les paſſant au ſable chaud, comme je l'enſeignerai en ſon lieu.

La Figure 5 repréſente un autre compartiment, qui ne differe de celui dont je viens de parler, qu'en ce qu'il n'a point de fond comme ce dernier, mais qu'au contraire tous les dés ou cubes entrent les uns dans les autres ſans laiſſer d'eſpace vuide, ce qui fait aſſez bien; cependant il eſt bon d'obſerver, en faiſant cette derniere eſpece de compartiment, d'y faire un fond entre les cubes du haut & du bas, comme je l'ai obſervé dans cette figure, ce qui fait beaucoup mieux que de voir des bouts de cubes coupés comme on le fait ordinairement, & que je l'ai indiqué par la ligne *FG*.

En général, que les compartiments dont je parle ſoient avec fond, comme la *fig.* 4, ou ſans fond, comme la *fig.* 5, il faut avoir grand ſoin, lorſqu'on en fait la diviſion, qu'il ſe trouve un nombre complet de cubes ſur la largeur, & que ſur la hauteur l'extrémité de ces mêmes cubes touche à la plate-bande ou au filet qui les entoure, comme je l'ai obſervé ici; ce qu'il eſt très-aiſé de faire, puiſqu'il n'y a qu'à hauſſer ou baiſſer la hauteur des cubes, ſelon qu'il en ſera beſoin; n'étant pas abſolument néceſſaire que l'hexagone du cube ſoit parfaitement régulier, quoique cependant lorſqu'il peut l'être, il n'en fait que mieux, & eſt d'autant plus aiſé à faire, que les trois loſanges qui compoſent l'hexagone, ſont d'une forme ſemblable, ce qui n'arrive pas ordinairement quand l'hexagone eſt d'une forme irréguliere.

Si on ne vouloit pas faire des dés ou cubes ſaillants, comme à la *fig.* 5, on pourroit ſe ſervir du compartiment de ces derniers pour faire un rempliſſage de loſanges en bois unis, ce qui ne fait pas mal quand les joints en ſont bien faits, comme on peut le voir dans cette figure.

La

La Figure 6 repréſente un compartiment à étoiles confuſes, qui eſt d'une compoſition très-difficile en apparence; cependant ce ne ſont que des hexagones, comme celui *H, I, L, M, N, O*, qui s'approchent & ſe pénetrent les uns les autres, de ſorte que l'extrémité quelconque dans chaque étoile, devient le centre d'une autre. Il faut cependant obſerver, en faiſant ces ſortes de compartiments, qu'il ſe trouve, autant qu'il eſt poſſible, un nombre d'hexagones complet ſur la hauteur, comme il ſe trouve dans cette figure, afin que le fond ou le vuide que laiſſent les pointes des étoiles, ſoit ſemblable par le bas comme par le haut, ce qui ne pourroit pas être ſi le compartiment étoit borné par la ligne *P Q*, dont la diſtance juſqu'au filet ſupérieur du compartiment, ne contient qu'un hexagone & demi de hauteur; quant à la largeur de cette eſpece de compartiment, pris dans le ſens que le repréſente la figure 6, il n'importe pas que le nombre des hexagones ſoit complet, il ſuffit qu'il ne ſe trouve point de pointes d'étoiles coupées ſur une même ligne, pour que ce compartiment ſoit auſſi parfait qu'il puiſſe être.

PLANCHE 286.

Ces ſortes de compartiments peuvent être faits avec une ſaillie apparente, ou bien être remplis de bois unis, ce qui eſt égal pour la forme & la diſpoſition des joints, qui ſont toujours donnés par des lignes paralleles, horiſontales & perpendiculaires, & par des triangles équilatéraux, dont les ſommets ſont oppoſés les uns aux autres, ainſi qu'on peut le voir dans cette figure, dont l'inſpection ſeule vaut mieux que toute l'explication qu'on en pourroit faire.

La Figure 7 repréſente un autre compartiment compoſé d'octogones ou figures à huit côtés, diſpoſés en étoiles à huit pointes, leſquelles tendent, intérieurement, toutes à un même centre. Les étoiles qui compoſent ce compartiment, ſe touchent, ſur leurs faces perpendiculaires & horiſontales, par deux pointes, ce qui produit entr'elles un eſpace quarré qu'on remplit ſoit en pointe de diamant, comme dans le haut de cette figure, ou bien en bois unis faiſant fond, ce qui eſt égal. Les autres vuides quarrés que produit la rentrée des pointes de ces mêmes étoiles, étant plus grands que ceux dont je viens de parler ci-deſſus, ſe rempliſſent par d'autres étoiles à quatre pointes, ou toute autre eſpece de compartiment, placées ſur un fond qui les diſtingue du reſte de l'ouvrage, comme je l'ai obſervé dans la partie ſupérieure de cette figure, dont les étoiles ainſi que les pointes de diamants, ont un relief apparent.

Ces ſortes de compartiments peuvent auſſi ſe faire totalement de bois unis, tant les étoiles que le fond, ou bien les étoiles d'une couleur plus ou moins foncée que le fond, ce qui eſt égal.

Il ſe fait encore beaucoup d'autres compartiments propres au rempliſſage des panneaux d'Ebéniſterie, dans le détail deſquels je n'entrerai pas ici, le petit nombre d'exemples que je viens de donner dans cette Planche, & l'explication que j'en ai faite, étant ſuffiſants pour aider à tracer réguliérement tel compartiment qu'on voudra faire, en obſervant toujours de faire les compartiments

PLANCHE 286.

pour la place, & non pas la place pour les compartiments, comme il arrive très-ſouvent, & en évitant ſur-tout de remplir des panneaux d'Ebéniſterie avec des compartiments, leſquels étant ou trop grands ou trop petits, ſe trouvent néceſſairement mutilés par les cadres & les plates-bandes du pourtour du panneau, ce qui n'arrive que par la négligence des Ouvriers, qui, lorſqu'ils ont une fois fait le deſſein d'un compartiment, & les outils propres à en ajuſter les différentes pieces, n'en veulent plus changer, ſoit par pareſſe ou par incapacité, ou, ce qui eſt plus juſte, par l'impoſſibilité où les Marchands les mettent de le faire, en ne leur payant l'ouvrage que la moitié de ce qu'il vaudroit s'il étoit bien fait.

PLANCHE 287.

Les panneaux d'Ebéniſterie ſont ordinairement entourés de friſes, ſoit de bois unis collés de différents ſens, ou bien en compartiments, ce qui eſt égal; dans l'un ou l'autre cas, on y met quelquefois des plates-bandes de différentes couleurs, entourées de filets, comme je l'ai déja dit; ces plates-bandes forment un ſecond cadre autour du panneau, aux quatre angles duquel on leur fait faire divers reſſauts, comme le repréſentent les *fig.* 1, 2 & 3, qui ſont diſpoſées de la même maniere, quoique différentes, pour la forme, les unes des autres.

Que les plates-bandes ſoient ſimples, comme aux *fig.* 2 & 3, ou qu'elles ſoient doubles, comme à la *fig.* 1, il faut toujours qu'elles ſoient entourées de filets qui les ſéparent du reſte de l'ouvrage, ce qui eſt une regle générale dans tous les cas. Ces filets ſont ordinairement blancs; cependant on peut en faire d'autres couleurs, ce qui eſt indifférent, pourvu que leur couleur faſſe oppoſition avec les bois qu'ils ſéparent, & qu'ils ſoient d'un bois bien liant & de fil, afin de pouvoir les travailler facilement, comme je l'enſeignerai ci-après. *Voyez la fig.* 4, qui repréſente une plate-bande avec ſes deux filets qui y ſont collés, vue tant de face que de côté.

Quand la couleur des friſes eſt beaucoup différente de celle des panneaux, il arrive alors que le filet ne ſe diſtingue pas aſſez de l'une ou l'autre couleur, ce qui oblige à mettre un filet double de deux couleurs différentes, leſquelles ſont oppoſition avec le fond de l'ouvrage, quoique de différentes couleurs. *Voyez la figure* 5, qui repréſente des filets de cinq eſpeces; ſavoir, un filet double, coté *A B*; un filet triple, dont le milieu eſt noir, coté *C*; un autre filet triple dont le milieu eſt blanc, coté *D*; un filet triple dont le milieu eſt mi-parti blanc & noir, coté *E*; enfin une autre eſpece de filet triple, dont les trois parties qui le compoſent ſont toutes mi-parties, & en oppoſition les unes avec les autres, coté *F*.

Les friſes ſe font quelquefois à compartiments, & de bois de différentes couleurs, leſquels forment ſimplement des cadres, ou bien ſont remplies, dans toute leur largeur, par des compartiments quelconques. La premiere maniere de faire les friſes, repréſentées *fig.* 6 & 7, eſt la plus ſimple, & ne demande d'autre ſoin que de tracer réguliérement les ronds ou les loſanges, ſoit que ces

frises soient sans plates-bandes, comme la *fig. 6*, ou avec des plates-bandes, comme la *fig. 7*.

PLANCHE 287.

La seconde maniere de remplir l'intérieur des frises, est beaucoup plus compliquée que la premiere, parce que l'espace de ces dernieres étant ordinairement peu considérable, les parties qui composent les compartiments dont ils sont remplis, ne peuvent être que très-petites, ce qui en rend la parfaite exécution très-difficile, sur-tout depuis qu'on est d'usage d'y mettre des grecques ou bâtons rompus, lesquels sont composés d'une infinité de morceaux différents, comme on peut le voir dans les *figures* 8, 9, 10, 11 & 12.

Les grecques ou bâtons rompus, représentés dans ces différentes figures, sont plus ou moins composés, en raison de la largeur des frises, & se tracent tous de la même maniere, comme je vais l'expliquer.

Quand on veut tracer de ces sortes d'ornements, il faut d'abord, après avoir tracé le milieu de la frise, comme la ligne *ab*, *fig.* 8, diviser la largeur de la frise en autant de parties égales que l'exige le compartiment dont on a fait choix, lesquelles se trouvent au nombre de sept dans cette figure (les pleins devant être égaux aux vuides). Ce qui étant fait, on trace autant de lignes paralleles qu'il y a de points de division de donnés ; ensuite on trace ces mêmes espaces ou divisions perpendiculairement, en observant qu'il s'en trouve une au milieu de l'ouvrage, comme dans cette figure ; ensuite de quoi on détermine la forme des bâtons rompus, auxquels on fait faire autant de révolutions qu'il est nécessaire pour remplir la longueur de la frise, en observant qu'il se trouve au bout une révolution entiere, ou du moins qui finisse heureusement, sans avoir l'air d'être coupée, ainsi que j'ai eu attention de le faire à la *fig.* 8, cote *G*; à celle 9, cote *H*; à celle 10, cote *I*; & à celle 11, cote *L*.

Il résulte un inconvénient de cette observation, qui est que si la largeur de la frise est bornée, sa longueur ne peut l'être qu'après avoir fait la division de cette même largeur en autant de parties qu'on le juge à propos, ainsi qu'on a pu le voir ci-dessus. Si, au contraire, c'est la longueur de la frise qui est donnée, comme il arrive ordinairement, on ne peut en déterminer la largeur qu'après avoir fait choix du compartiment qu'on veut employer, & du nombre de révolutions que la moitié de la longueur de la frise pourra contenir, ce qui donnera un nombre de parties quelconques, sur lequel on divisera la moitié de la longueur de la frise, en observant toujours de mettre une de ces divisions au milieu de sa longueur. La division de la longueur de la frise étant faite, on aura aisément sa largeur, puisque c'est la division déja faite, répétée autant de fois qu'il est nécessaire, selon le compartiment adopté, qui la donne.

Ce que je viens de dire touchant la division de la figure 8, est appliquable à toutes les autres, de telle espece qu'elles puissent être ; c'est pourquoi je n'en parlerai pas davantage, vu que l'inspection seule des figures peut, & même doit suffire, pour peu qu'on veuille y faire attention.

La Figure 12 repréſente une eſpece de compartiment propre à remplir des caſes ou parties quarrées ſéparées les unes des autres, comme il s'en trouve quelquefois, ſur-tout dans les angles des friſes, où ils peuvent tenir lieu de roſaces ou autres ornements.

PLANCHE 287.

En général, toutes les parties qui compoſent les compartiments dont je parle, doivent être ajuſtées d'onglets dans tous les angles; & on doit avoir grand ſoin qu'elles s'alignent bien les unes avec les autres ſur tous les ſens, ce qui fait la principale beauté de ces ſortes de compartiments, & de tous les autres en général.

Les friſes ſe rempliſſent auſſi avec des compartiments circulaires, tels que les entrelas ronds ou ovales, ſimples ou doubles, leſquels ſont toujours entourés de filets, & s'incruſtent ſur des fonds unis, ſoit de bois plein, ſoit de rapport. *Voy. les fig.* 1 & 2.

PLANCHE 288.

Quelquefois au lieu d'entrelas ronds, on y met des poſtes ſimples & d'une égale largeur dans tout leur contour, comme les *fig.* 3 & 4 (*).

Je ne m'étendrai pas ſur ces ſortes de compartiments, vu que, quoique différents, pour la forme, de ceux dont j'ai parlé ci-deſſus, ils ſont ſujets aux mêmes ſoins pour les tracer, c'eſt-à-dire, qu'il eſt néceſſaire qu'ils ſoient d'une grandeur relative à celle de la place qu'ils doivent occuper, afin qu'ils ne ſoient pas coupés par les cadres des friſes.

Il y a des occaſions où on ne met point de friſes autour des panneaux d'Ebéniſterie, mais ſimplement un champ liſſe d'une forme contournée, lequel eſt ſéparé du fond du panneau par un ſeul filet, comme le repréſente la *fig.* 5; quelquefois ce champ liſſe paſſe droit comme à la *fig.* 6, & le panneau eſt entouré, ou, pour mieux dire, orné d'une plate-bande d'une forme contournée, ce qui fait un aſſez bon effet, ſur-tout quand les contours en ſont doux & gracieux.

Quand les panneaux d'Ebéniſterie deviennent très-grands, on y met quelquefois dans le milieu une plate-bande contournée, ou bien on y met un petit panneau ſéparé du grand par un filet ſeulement, comme aux *fig.* 5 & 6; ou bien au lieu de plate-bande, on y met une eſpece de ruban, *fig.* 7, ce qui fait très-bien quand il eſt placé & ombré à propos.

En général, pour que les compartiments circulaires faſſent bien, il faut que leurs contours ſoient doux, coulants, ſans aucune eſpece de jarets; c'eſt pourquoi de telle eſpece qu'ils ſoient, il eſt bon, après les avoir tracés à la main le plus parfaitement poſſible, de les chercher aux traits de compas, tant pour les rendre plus sûrs, que pour les faire plus ſymmétriques, afin que le contour d'un côté ſoit parfaitement ſemblable à celui qui lui eſt oppoſé. Quand on trace ainſi les cintres au compas, il faut avoir grand ſoin que les centres des plus petites portions de cercles, ſoient placés ſur les rayons des plus grands, & que les

(*) Il eſt des occaſions où les entrelas ſont remplis de roſaces, & les poſtes fleuronnées, c'eſt-à-dire, ornées de feuilles d'ornements; mais ce n'eſt pas ici le lieu d'en parler, vu que cette deſcription dépend de la ſeconde eſpece d'Ebéniſterie, à laquelle je ne paſſerai qu'après avoir épuiſé tout ce qu'il y a à dire ſur celle-ci.

centres oppoſés faſſent une ligne droite avec leurs points de rencontre où d'attouchement (ce qui eſt la même choſe), ainſi que je l'ai obſervé aux *fig.* 5 & 6, ſur leſquelles j'ai marqué les différents centres des courbes, ainſi que leurs rayons, que j'ai indiqués par des lignes ponctuées ; de ſorte que pour peu qu'on veuille faire attention aux diverſes opérations tracées ſur ces figures, on ſera en état de tracer au compas tous les cintres imaginables, ſans avoir beſoin d'une explication plus étendue que celle-ci.

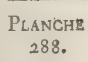


PLANCHE 288.

Voilà, à peu-près, tout ce qu'il eſt poſſible de dire touchant la théorie des compartiments, ſur leſquels je ne m'étendrai pas davantage, vu que cette matiere eſt preſqu'inépuiſable, & que le peu que j'en ai dit, quoiqu'en général, peut s'appliquer à tous les cas poſſibles. Tout ce que je puis recommander aux Ouvriers, c'eſt beaucoup d'exactitude en traçant leurs compartiments, qu'ils doivent toujours faire en raiſon des places, comme je l'ai dit plus haut, & que je ne ſaurois trop le recommander. Ils doivent auſſi faire le deſſein de leur ouvrage, & le tracer en grand, & même en colorer les maſſes principales avant d'en faire les bâtis.

Lorſque l'ouvrage doit être revêtu d'ornements de bronze, il faut les faire modeler ſur le plan, lorſque c'eſt une ſurface droite, ou bien faire des modeles en relief, pour modeler enſuite les ornements deſſus, en ſuivant les contours ou les reſſauts de l'ouvrage. Ces précautions ſont longues & coûteuſes, à la vérité, mais auſſi ſont-ce les ſeules qu'on puiſſe prendre pour faire l'ouvrage dont il eſt ici queſtion avec toute la perfection poſſible : de plus, je l'ai déja dit, & je le répete encore, cette eſpece de Menuiſerie n'eſt pas faite pour tout le monde ; & je crois qu'en la faiſant auſſi bien qu'elle peut être, & la vendant ce qu'elle vaut lorſqu'elle eſt bien faite, ce ſeroit un moyen sûr pour retrancher cette branche du luxe actuel, ce qui ne feroit aucun tort aux Ouvriers, puiſqu'en leur retranchant une partie de leurs ouvrages, on augmenteroit le prix de ceux qui leur reſteroient à faire, ce qui deviendroit égal pour eux ; puiſque l'Ouvrier une fois sûr d'être bien payé, s'appliqueroit davantage à ſon ouvrage, & deviendroit en peu de temps plus intelligent & plus inventif : de ſorte que l'Art de l'Ebéniſterie, qui ſemble maintenant réduit à une eſpece de routine plus ou moins heureuſe, renaîtroit, pour ainſi dire, de ſes cendres, & on verroit paroître des ouvrages capables non-ſeulement d'égaler, mais même de ſurpaſſer ceux des ſiecles précédents.



§. II. *De la maniere de découper & d'ajuster les pieces droites, & des Outils qui y sont propres.*

PLANCHE 289.

APRÈS avoir traité sommairement des différents compartiments propres à l'Ebénisterie, (lesquels sont à cette espece de Menuiserie, ce que sont les profils & les contours aux autres parties de cet Art déja décrites), il s'agit maintenant de passer de la théorie à la pratique, en enseignant la maniere de procéder à l'exécution de ces mêmes compartiments, tant ceux qui sont composés de parties droites, que ceux qui sont composés de parties circulaires, ce qui entraînera après soi le détail de plusieurs Outils nécessaires à l'exécution de cette partie de l'Ebénisterie, comme je l'ai annoncé ci-devant, *page* 811.

Les compartiments d'Ebénisterie sont, comme on a pu le voir ci-dessus, composés d'une infinité de morceaux de bois de placage de différentes formes & grandeurs (cependant semblables, comme disent les Ouvriers, chacun à leur chacun), c'est-à-dire, que dans un compartiment composé de cent morceaux différents, il y en a, par supposition, dix d'une forme, six d'une autre, vingt d'une autre, &c, lesquels doivent être parfaitement égaux entr'eux, soit pour la grandeur, soit pour la direction des fils, ou pour les nuances des couleurs, &c.

Avant d'entrer dans ce détail, je vais donner la maniere de préparer les filets & de les mettre d'épaisseur, afin de ne me point répéter lorsque j'enseignerai la maniere de les employer.

Les filets dont on fait maintenant usage, sont de deux especes; savoir, ceux d'osier, qui sont les moins bons, & que les Vanniers vendent tout préparés; & ceux de bois de houx, que les Ebénistes préparent eux-mêmes, ce qui se fait de la maniere suivante.

On commence par choisir un feuillet de houx, refendu à l'ordinaire des bois de placage, dont le fil se trouve le plus droit possible, & qu'on dresse sur la rive en suivant toujours le fil du bois; ce qui étant fait, on le refend au trusquin, par le moyen d'un outil ou entaille nommée *bois à refendre*. Cette entaille *A B*, représentée *fig.* 1, n'est autre chose qu'un bout de membrure d'environ 3 pouces d'épaisseur, sur 5 à 6 pouces de largeur, sur lequel est fait un ravalement d'environ une ligne & demie d'épaisseur, ce qui est suffisant pour contenir le feuillet qu'on veut refendre. *Voyez la fig.* 1, cote C.

Ce ravalement ne se fait pas dans toute la longueur de l'entaille; mais on y réserve un talon par le bout supérieur coté *A*, contre lequel vient butter le bout du feuillet. La largeur du côté de l'entaille, contre lequel s'appuie le feuillet, est arbitraire; il suffit qu'il soit bien dressé & exactement parallele d'un bout à l'autre; parce que s'il arrivoit qu'il ne le fût pas, le filet se trouveroit refendu d'inégale largeur, ce qui est tout naturel, puisque le trusquin *D*, dont

l'ouverture est fixe, ne peut faire que des traits paralleles, ce qui, je crois, n'a pas besoin de démonstration.

Planche 289.

Le trusquin dont on se sert pour refendre les feuillets, n'est point différent pour la forme, des autres trusquins à longues pointes, si ce n'est que la pointe de celui-ci doit être de bon acier trempé, moyennement dur, & aminci (comme disent les Ouvriers) en *langue de chat*, afin qu'elle entre plus aisément dans l'épaisseur du feuillet, qu'on refend cependant à deux fois; c'est-à-dire, qu'après avoir donné un trait d'un côté, on le retourne pour en faire autant de l'autre.

Quant à la maniere de tenir le trusquin & le feuillet sur l'entaille, voyez la figure 1, dont l'inspection seule vaut mieux qu'une longue explication, qui, d'ailleurs, me paroît assez inutile ici.

Quand les filets sont ainsi refendus, on les met égaux d'épaisseur avec un outil nommé *Tire-filet.* Cet outil, représenté *fig.* 3, 4 & 5, est composé d'une principale piece ou fût *E F*, au milieu de l'épaisseur & de la longueur duquel est placé un fer *L*, disposé parallélement à ses faces verticales; au-dessus du fût du tire-filet, est placée une manivelle ou levier, laquelle sert à appuyer le filet contre le fer, comme je le dirai ci-après; cette manivelle ou levier est fixée par un de ses bouts au point *a*, à une tige *b c*, sur laquelle elle se meut à charniere; & cette même tige *b c*, entre dans l'épaisseur du fût, dans laquelle elle est ordinairement attachée à demeure.

A l'autre bout du levier, qui est arrondi en forme de poignée, est assemblé un petit tenon *a*, lequel entre d'environ 6 à 8 lignes dans l'épaisseur du dessus du fût du tire-filet, afin que lorsqu'on en fait usage, le levier reste en place.

Le dessus du fût du tire-filet doit être ravalé de l'épaisseur des filets dans toute la largeur du fer, moins environ une ligne de chaque côté, qu'il est nécessaire qu'il soit enterré, pour qu'il ne se fasse point d'engorgement.

Ce ravalement doit présenter une surface un peu arrondie sur la largeur de l'outil, & être garni de fer, afin que le frottement continuel des filets qu'on passe dessus n'y fasse pas d'inégalités, ce qu'il faut avoir grand soin d'éviter, parce que le fer de l'outil prendroit plus de bois dans des endroits que dans d'autres, ce qui exposeroit les filets à se couper.

Il faut avoir la même attention pour le dessous du levier, qu'il est aussi bon de garnir de fer, & non de cuivre, parce que celui-ci venant à s'échauffer, s'attacheroit au filet, & pourroit le noircir.

Le tire-filet se pose quelquefois sur l'établi, où on l'arrête avec un ou deux valets; mais pour l'ordinaire on le met dans la presse de côté, dans laquelle on l'arrête par le moyen de deux tiges *I*, *M*, lesquelles sont assemblées & arrêtées à demeure en dessous du tire-filet. Ces tiges sont non-seulement nécessaires pour arrêter l'outil en place, mais encore pour procurer de la place à la saillie du fer, ainsi qu'on peut le voir à la *fig.* 4, qui représente le tire-filet vu en coupe avec une partie de l'établi & de la jumelle de la presse.

PLANCHE 289.

Quand le tire-filet se pose sur l'établi, les tiges *I*, *M*, sont supprimées, & on y met un fer qui ne déborde point l'épaisseur de l'outil en dessous, ce qui est assez incommode, sur-tout quand on veut y donner du fer ; c'est pourquoi il faut le préférer avec des tiges, tel que je le représente ici.

J'ai dit plus haut que la tige *b c*, *fig.* 3, à laquelle est attaché le levier *G H*, étoit attachée à demeure dans le fût du tire-filet, parce que c'est la maniere la plus ordinaire de le faire ; cependant je crois qu'on feroit mieux de rendre cette tige mobile dans le fût de l'outil, dans lequel on l'arrêteroit avec une vis de pression, ou avec une clef, comme une tige de trusquin ; ce qui donneroit le moyen de hausser ou de baisser le levier selon l'épaisseur qu'on voudroit donner au filet, ou telle autre piece qu'on jugeroit à propos de mettre d'épaisseur par le moyen de cet outil.

En faisant la tige *b c* ainsi mobile, on feroit obligé d'allonger celle de l'autre bout du levier de *d* en *e*, qu'on n'arrêteroit pas en place, vu qu'il est nécessaire qu'elle soit mobile à chaque instant, mais dont on fixeroit la retombée par le moyen d'une vis ou d'une clef placée en dessous ; & on auroit soin que cette tige *d e*, fût disposée de maniere qu'elle décrivît un axe pris du centre *a* du levier, afin de pouvoir hausser ce dernier autant qu'il feroit nécessaire.

Quand on veut faire usage du tire-filet, on prend le manche ou poignée du levier de la main gauche ; puis de la main droite on prend un filet refendu, qu'on fait passer entre l'outil & le levier en tirant le filet à soi, & on n'appuie sur le levier qu'autant qu'il est nécessaire pour que le fer de l'outil morde sur le filet, qu'on retourne bout pour bout lorsque le premier bout a été mis d'épaisseur, ce qu'il est aisé de connoître quand le fer ne mord plus, & que le levier porte sur le fût de l'outil. *Voyez la fig.* 5.

En mettant les filets d'épaisseur, il faut avoir grand soin de choisir le fil du bois, afin que le fer n'y fasse pas d'éclats, ou du moins ne les écorche pas ; à quoi on remédie en partie, en mettant le fer debout ; ce qui ne dispense cependant pas de choisir le fil du bois, puisque cela ne demande qu'un peu d'attention de la part de l'Ouvrier.

Les plates-bandes de fil & autres parties étroites du placage, se refendent au trusquin, comme les filets ; & on se sert, pour les mettre de largeur, d'une entaille ou bois à mettre de largeur, représentée *fig.* 2, dans laquelle est fait un ravalement dont la largeur est égale à celle que doit avoir le morceau de feuillet qu'on veut mettre de largeur ; ce qui fait qu'à chaque différente largeur, il faut rélargir ou rétrecir le ravalement de l'entaille, ou en avoir de toutes les largeurs dont on peut avoir besoin, ce qui devient un peu embarrassant, surtout lorsqu'on a un grand nombre de pieces de différentes largeurs.

On pourroit remédier à cet inconvénient, en ne faisant pas de ravalement à l'entaille sur la largeur, & en plaçant dessus une regle mobile à peu-près semblable à une parallele de Graveur, laquelle, par conséquent, ne pourroit se mouvoir

mouvoir que parallélement, & feroit retenue en place par le moyen d'une vis de preffion ; mais comme cet outil deviendroit un peu compliqué & coûteux, les Ouvriers n'en feroient pas beaucoup d'ufage, préférant toujours les outils fimples & qui fe font à peu de frais. PLANCHE 289.

De telle maniere qu'on faffe ces fortes d'entailles, il faut toujours qu'elles foient de bois dur & liant, dont le fil foit bien droit, & même un peu incliné du fens dont l'outil fe pouffe, afin d'être moins fujet à s'écorcher, lorfque quand les pieces font tout-à-fait de largeur, le fer du rabot ou de la varlope-onglet porte contre l'entaille, qu'il faut bien fe donner de garde de raboter, parce qu'on en diminueroit la largeur, foit en tout ou en partie. *Voy. la fig.* 2, qui repréfente une entaille à mettre les pieces de largeur, avec la maniere d'en faire ufage; la coupe de cette même entaille, & celle de la piece *NO*, repréfentée cote *P*.

S'il arrivoit qu'on eût des pieces longues à ajufter, dont la largeur eût befoin d'être inégale d'un bout à l'autre, on fe ferviroit toujours des mêmes outils, tant pour les refendre que pour les mettre de largeur, en obfervant de faire la joue de l'entaille à refendre, & le ravalement de celle à mettre de largeur, d'une largeur inégale d'un bout à l'autre, & cela en raifon de l'inégalité que les pieces doivent avoir.

Quand l'inégalité des pieces eft un peu confidérable, il faut avoir deux entailles à mettre les bois de largeur, dont la pente foit à contre-fens l'une de l'autre, afin de pouvoir recaler les pieces toujours en fuivant le fil du bois, afin qu'il ne s'y faffe point d'éclats, & que le joint foit toujours vif & fin.

Quand les pieces font ainfi mifes de largeur, on les coupe à la longueur convenable, foit quarrément, foit d'onglet, ou telle autre pente qu'il eft néceffaire, ce qui fe fait avec une fcie à l'ordinaire, après les avoir tracés avec des calibres ou modeles propres à chacun d'eux; enfuite on les recale dans des entailles ou bois à ajufter, felon la pente qu'elles doivent avoir.

Les entailles ou bois à ajufter, *fig.* 6, 7, 8 & 9, font des morceaux de bois d'environ 3 pouces d'épaiffeur, dans le côté defquels eft pratiquée une mortaife où l'on fait entrer le bout du valet qui les tient arrêtés fur l'établi, comme le repréfente la figure 6.

Le deffus de ces entailles ou bois à ajufter, eft ravalé d'environ 2 lignes de profondeur, (ce qui eft néceffaire pour contenir les pieces qu'on veut ajufter) & cela de diverfes manieres, felon les différentes formes que les morceaux doivent avoir, foit que cette forme foit quarrée, ou fimplement à angle droit, ou d'une pente quelconque. Quand les morceaux font d'une forme barlongue, après les avoir mis de largeur, comme je l'ai dit ci-deffus, on les met dans l'entaille *R*, *fig.* 7, dont la largeur doit être égale à celle de la piece dont on veut ajufter le bout, qu'on recale enfuite à bois de bout avec un rabot ou une varlope-onglet, dont le fer eft placé perpendiculairement, & en obfervant de bien appuyer la piece contre le côté de l'entaille oppofé au rabot, & de ne guere

Planche 289.

prendre de bois à la fois, afin d'éviter les éclats, qui font fort aifés à faire à bois de bout, quelque précaution que l'on prenne.

Quand les pieces font d'une forme exactement quarrée, on les tient un peu plus larges qu'il ne faut, en les mettant de largeur par bandes, (ce qui eft plutôt fait que de le faire une à une); & lorfqu'elles font coupées de longueur le plus jufte poffible, on les ajufte dans les entailles *S* ou *T*, felon leur grandeur, lefquelles entailles font un peu barlongues pour pouvoir contenir la piece avant qu'elle foit ajuftée.

En recalant ces fortes de pieces, un de leurs côtés étant parfaitement dreffé, on commence par finir les deux bois de bout en pouffant fur le côté du bois de fil qui n'a pas été mis de largeur, & qu'on finit le dernier, pour regagner les éclats qui pourroient s'être faits en recalant les bois de bout.

Quand les pieces font coupées d'onglet, ou de toute autre pente, on les recale d'abord d'un bout dans une entaille *U*, *fig.* 7, dont la largeur eft toujours égale à celle de la piece; enfuite on les coupe de longueur & on les recale dans d'autres entailles *X*, dont la longueur & la forme font exactement femblables à celles de la piece, foit qu'elle foit coupée parallele dans fa pente, comme l'entaille *X*, ou quarrément d'un bout, comme de *f* à *g*, ou en fens contraire, comme de *g* à *h*, ce qui eft égal.

Si le fil de la piece à recaler fe trouvoit en fens contraire du bois de fil, comme de *i* à *l*, *fig.* 8, cote *Y*, il faudroit alors faire l'entaille à rebours, comme je l'ai obfervé ici, afin que le bois, dont le fens fe trouve alors de *i* en *l*, foit toujours coupé à bois de fil.

Autant on a de pieces d'une même largeur, & d'une différente forme & longueur, autant il faut faire d'entailles dans les bois à ajufter, comme je l'ai repréfenté *fig.* 9; & on ne doit point faire ufage de ces derniers, qu'après avoir effayé fes entailles les unes après les autres, & s'être affuré que toutes les pieces qui ont été recalées dedans, fe trouvent avoir bien parfaitement la forme & la grandeur néceffaires pour que le compartiment foit parfaitement bien fait.

De quelque forme que foient les pieces à ajufter, on fe fert toujours de la même méthode, du moins pour les parties droites, foit que leurs faces foient paralleles, comme celles qui compofent l'hexagone *fig.* 14, ou qu'elles foient d'une forme irréguliere, comme celles qui compofent la figure 17.

Quand on aura des compartiments où les plates-bandes feront coupées par de petites longueurs, comme dans le cas des bâtons rompus ou autres, on collera les filets des deux côtés, comme à la *fig.* 13, après quoi on les coupera de longueur à l'ordinaire. Quant aux filets féparés & aux plates-bandes qui font très-étroites, on ne les coupe pas à la fcie, & on ne les recale pas au rabot dans un bois à ajufter; mais on les coupe & ajufte au cifeau, ou bien au petit couteau de taille repréfenté *fig.* 16.

Les grandes pieces de placage fe recalent à l'ordinaire au rabot & dans un

bois à ajuſter, repréſenté *fig.* 10, 11 & 12, lequel n'eſt autre choſe qu'un morceau de bois de 15 à 18 pouces de longueur, ſur 2 à 3 pouces de largeur, & environ un pouce & demi d'épaiſſeur. PLANCHE 289.

Ce morceau de bois eſt ravalé des deux côtés de ſon épaiſſeur, d'environ 3 à 4 lignes, ce qui eſt plus que néceſſaire pour appuyer contre le morceau de placage qu'on veut recaler, lequel on fait porter contre le talon du bois à ajuſter; dont les bouts ſont entaillés en forme de pieds-de-biche, pour pouvoir tenir en place lorſqu'on en fait uſage.

Les talons des bois à ajuſter, ſont coupés quarrément d'un côté, & d'onglet de l'autre, comme ceux *A*, *B*, *C*, *D*; & on doit obſerver que les entailles d'onglet ſoient faites à contre-ſens l'une de l'autre, pour ſervir dans le cas où le fil du bois ſe trouveroit diſpoſé de cette maniere, ainſi que je l'ai démontré plus haut, en expliquant la figure 8 de cette Planche.

Quand on veut faire uſage des bois à ajuſter dont je viens de faire la deſcription, on place dans un des trous de l'établi, une cheville, contre laquelle on appuie un des bouts du bois à ajuſter, qu'on retient en place, appuyant l'autre bout contre ſa poitrine; puis on prend de la main gauche la piece qu'on veut recaler, & on la place ſur le bois à ajuſter, où on la retient ferme en place contre le talon de ce dernier, puis on la recale avec le rabot qu'on tient de la main droite, juſqu'à ce qu'il porte ſur le bois à ajuſter, qu'on doit avoir grand ſoin de ne pas toucher avec le rabot ou la varlope-onglet. *Voyez la fig.* 15, laquelle repréſente un Ebéniſte faiſant uſage du bois à ajuſter, & ſur l'établi duquel eſt placée une entaille ou bois à ajuſter, de l'eſpece de celle repréſentée *fig.* 7, 8 & 9.

Les grands bois à ajuſter ne ſervent que pour les grandes pieces de placage, dont on veut faire les joints, qu'on doit toujours avoir ſoin de tracer très-juſtes ſur leur place avant de les recaler dans les bois à ajuſter, dont la trop petite largeur n'eſt pas ſuffiſante pour bien diriger le joint d'une piece d'une certaine grandeur, ſoit que ce dernier ſe retourne à angle droit, ou qu'il ſoit d'onglet, ce qui eſt égal.

J'ai dit plus haut, *page* 823, en parlant de la diſpoſition des bois de placage, que quand les places à revêtir ſe trouvoient barlongues ou oblongues (ce qui eſt égal), il falloit toujours que les joints diagonaux ou les fils des pieces de rempliſſage, tendiſſent aux angles de la piece à revêtir, ce qui donne différentes pentes aux coupes des pieces de rempliſſage; dans ce cas, il faut, lorſqu'on a un certain nombre de pieces d'une coupe ſemblable, faire des bois à ajuſter dont la coupe des talons ſoit ſelon les différentes pentes des pieces à ajuſter, afin qu'elles portent dans toute la largeur du talon lorſqu'on les recale.

Il faut auſſi que la ſaillie du talon ſoit dégraiſſée en deſſous, afin que la piece demeure en place, & ne ſe releve pas en deſſus, ce qui arrive quelquefois, ſurtout lorſqu'elle eſt trop longue pour que l'étendue de la main puiſſe la contenir en place. *Voyez la fig.* 11, qui repréſente un bois à ajuſter vu de côté, & le bout de ce même bois coté *E*, *même figure.*

PLANCHE 289.

D'après ce que je viens de dire touchant la maniere de couper & d'ajuster les pieces droites, il est très-aisé de concevoir que cette partie de l'Ebénisterie, quoique la plus simple en apparence, demande beaucoup de précision & d'attention de la part de l'Ouvrier, sur-tout quand les compartiments seront composés de beaucoup de petites parties, lesquelles doivent être toutes coupées & ajustées avant de les coller, ce qui est très-difficile à bien faire. Quant aux grandes parties de placage, elles demandent moins de sujétion, parce que non-seulement elles sont en moindre nombre, mais encore parce qu'elles s'ajustent les unes après les autres, & cela à mesure qu'on les colle, comme on le verra ci-après.

La difficulté de l'ajustement des différentes pieces qui composent les petits compartiments, a fait recourir à divers expédients, tant pour les rendre les plus parfaits possibles, que pour en accélérer l'exécution; les uns ont coupé & ajusté toutes leurs pieces, & les ont collées les unes après les autres, soit que toutes ces mêmes pieces fussent d'une forme semblable ou non, ce qui rend l'ouvrage assez parfait, mais d'une très-longue & très-difficile exécution.

D'autres, pour éviter ces difficultés, ont préféré, sur-tout lorsque les compartiments offrent des figures régulieres, comme des hexagones, des étoiles, de coller les pieces de chacune de ces figures d'abord par parties, puis toutes ensemble, de maniere qu'elles fassent un tout qu'ils ajoutent ensuite, & qu'ils collent avec d'autres placages (ou qu'ils incrustent en plein bois, ce qui est égal). Cette derniere maniere d'exécuter les petits compartiments, est la plus prompte & la plus commode; c'est pourquoi je vais m'en servir en traitant de la maniere d'ajuster les compartiments droits, tant petits que grands, ce que je ferai le plus succinctement possible, me contentant de donner quelques exemples généraux, dont l'application puisse se faire à toutes sortes d'ouvrages, le nombre des exemples & leurs applications n'étant pas ce qui est le plus essentiel, mais bien plutôt la maniere d'opérer, sur-tout quand elle est applicable à beaucoup de cas, comme il arrive dans cette partie de la Menuiserie, où, abstraction faite de la connoissance des bois ou autres matieres & des différents compartiments, toute la théorie de cet Art ne consiste presque qu'en diverses manieres d'opérer appliquées à différents ouvrages (*).

PLANCHE 290.

Quand les compartiments sont composés de petites parties dont l'assemblage forme des figures régulieres, comme des hexagones, des étoiles, &c, on les colle les unes avec les autres avant de les plaquer ou de les incruster, ce qui se fait de la maniere suivante.

(*) Ce que j'avance ici semble être contradictoire avec ce que j'ai dit au commencement de mon Ouvrage, *page* 763, où j'ai fait l'énumération des différentes connoissances nécessaires aux Ebénistes; cependant pour peu qu'on veuille y faire attention, il est fort aisé de voir que ces mêmes connoissances, quoique très-nécessaires & même indispensables aux Ebénistes, ne sont qu'accessoires à leurs ouvrages, ou ne tiennent pas essentiellement à la pratique de ce qui constitue ce qu'à proprement parler, on appelle l'*Art de l'Ebénisterie*, lequel consiste plutôt dans diverses manieres d'opérer, que dans des connoissances relatives soit à la forme, soit à l'usage des ouvrages sur lesquels on opere, étant très-indifférent d'ajuster & de plaquer non-seulement des compartiments de différentes especes, mais encore de le faire sur un côté de Bureau, sur la face d'une Commode ou de tout autre ouvrage, puisqu'on se sert toujours des mêmes moyens pour le faire, du moins à très-peu de chose près.

On

On commence d'abord par tailler & ajuster toutes ces pieces selon la grandeur & la forme qui leur est convenable; ensuite si c'est, par exemple, un hexagone, comme la figure 1, on colle ensemble les deux parties *A*, *B*, *fig.* 2, & on les laisse sécher, après quoi on y ajuste la troisieme piece *C*, qu'on colle ensuite, & qu'on laisse pareillement sécher.

PLANCHE 290.

Quand les trois pieces qui composent l'hexagone, sont ainsi collées, on recale ce dernier dans un bois à ajuster, afin de lui donner une forme la plus parfaite possible, supposé que les premiers morceaux qu'on a ajustés, laissent du bois de trop, ce qu'il faut éviter le plus qu'il sera possible.

En recalant les hexagones, ou toute autre figure assemblée, il faudra bien prendre garde aux pieces qui excedent plus les unes que les autres, pour y ôter autant de bois qu'il sera nécessaire, afin que les angles de la figure se trouvent très-exactement à la rencontre des joints de chaque piece, comme je l'ai observé aux *fig.* 1 & 2.

Plus les figures sont compliquées, & plus leur exécution devient difficile; quoiqu'on se serve toujours des mêmes moyens pour les faire; les étoiles, par exemple, sont de ce nombre, parce que non-seulement elles sont composées de beaucoup de pieces, mais encore parce qu'il n'est pas possible d'y retoucher lorsqu'elles sont une fois collées toutes ensemble, ce qui demande beaucoup de précision dans l'ajustement de ces mêmes pieces.

Les étoiles comme celle représentée dans la figure 3, sont celles dont la forme est la plus simple, puisque celle-ci n'a que quatre pointes *D*, *E*, *F*, *G*; lesquelles sont composées chacune de deux morceaux, & doivent être à égale distance les unes des autres, de maniere que la distance *D E*, soit égale à celle *E F*, & celle *F G* égale à celle *D G*, &c, ce qui est général pour toutes les étoiles d'une forme réguliere.

Quel que soit le nombre des pointes des étoiles, elles se font toujours de la même maniere, c'est-à-dire, qu'après avoir préparé & ajusté les morceaux dont elles doivent être composées, comme ceux *H*, *I*, *L*, *M*, *fig.* 4, on les colle ensemble deux à deux, comme ceux *N*, *O*, *même figure*; puis quand la colle est seche, on les recale & ajuste de nouveau, supposé que cela soit nécessaire; ensuite on colle ces mêmes pointes deux à deux (ou trois à trois, si l'étoile est composée de six pointes), comme celles *P*, *Q*, *fig.* 5, & on y retouche encore s'il est nécessaire; après quoi on acheve l'étoile en joignant les parties *P*, *Q*, ensemble.

De quelque forme que soient les différents compartiments, on se sert toujours de la même méthode pour les exécuter, c'est-à-dire, qu'on forme, autant qu'il est possible, des parties régulieres composées de plusieurs morceaux joints & collés ensemble, comme je viens de l'enseigner ci-dessus; ce qui étant fait, on les plaque à côté les unes des autres, comme à la *fig.* 6, en observant qu'elles présentent, par leurs assemblages, des lignes droites, soit horisontalement, ou

PLANCHE 290.

perpendiculaires ou diagonales, ce qui eſt égal, pourvu qu'elles exiſtent, & que par conſéquent elles puiſſent ſervir à diriger le compartiment, lequel peut alors ſe diſpoſer par bandes droites ſur l'un ou l'autre ſens, comme on peut le remarquer dans cette figure.

Quand les compartiments ſeront comme la figure 7, d'une nature à ne pouvoir donner aucune des lignes droites que je ſouhaiterois du moins ſans être interrompues, il faut, avant de placer les pieces de rempliſſage, tracer ſur les plates-bandes qui l'entourent, toutes les lignes que forment ces compartiments; enſuite les pieces étant toutes ajuſtées, on les mettra en place parties par parties, & on placera une regle bien droite d'une ligne à l'autre, comme de *R* à *S*, & de *R* à *T*, ou de *R* à *U*, ſelon les différentes pieces, afin de ſe rendre compte ſi tous leurs joints s'alignent parfaitement; enſuite de quoi on en colle une partie, qu'on laiſſe ſécher avant d'ajuſter les autres.

Quand les rempliſſages forment de grandes parties, comme la *fig.* 8, on commence par ajuſter la piece *A* du milieu, *fig.* 9, à laquelle on ajuſte & on colle celles *B*, *C*, dont on recale les extrémités *a*, *b*, quand la colle eſt ſeche; enſuite on ajuſte l'hexagone *D*; & lorſqu'il eſt collé, on y joint les deux autres pieces *E*, *F*: le reſte à l'ordinaire.

Le rempliſſage des grands compartiments, comme ceux de l'intérieur des figures de la Planche 285, ne s'ajuſtent pas d'avance comme ceux dont je viens de parler; au contraire on ne les coupe ſur la place qu'après que les friſes qui les entourent ſont collées, & cela morceau à morceau, que l'on colle à meſure qu'ils ſont ajuſtés, & de la maniere qui convient à chaque eſpece d'ouvrage, comme je l'expliquerai ci-après.

Les pieces de rempliſſage dont je viens de parler ci-deſſus, non-ſeulement s'appliquent ſur un fond de bois uni, mais encore s'incruſtent dans de la Menuiſerie apparente, avec laquelle elles affleurent, ce qui ne fait rien à la maniere de les préparer, laquelle eſt toujours la même. Quant à la maniere de préparer les bâtis pour recevoir les incruſtations, elle eſt très-ſimple, puiſqu'il ne s'agit que de creuſer dans ces mêmes bâtis la place néceſſaire pour pouvoir contenir les pieces à incruſter, qui, lorſqu'elles ſont compoſées de parties droites, comme dans les figures de cette Planche, ſont toujours très-faciles à faire, puiſqu'elles peuvent être creuſées, ou du moins commencées avec un bouvet, & enſuite finies au ciſeau & à la guimbarde, comme les places cotées *G*, *G*, *G*, *fig.* 10, ce qui fait qu'elles ſont toujours parfaitement droites, d'une largeur & d'une profondeur égales par-tout: au défaut du bouvet, on peut ſe ſervir d'un truſquin à ſcie, lequel trace des traits de la profondeur dont on a beſoin, & toujours paralleles entr'eux.

Quand les places deſtinées à recevoir des incruſtations, quoique compoſées de lignes droites, ne préſenteront pas de côtés paralleles entr'eux où on puiſſe ſe ſervir de bouvet ou de truſquin à ſcie, comme, par exemple, l'étoile *I I*,

fig. 10, on les découpe & on les fouille au ciseau, puis on les finit à la guimbarde, ce qui est la maniere la plus ordinaire de faire ces sortes d'incrustations; cependant quelque soin qu'on prenne en les découpant au ciseau, il est assez difficile de le faire sans aucun éclat, & bien droits sur toute la longueur. PLANCHE 290.

C'est pourquoi je crois qu'il vaudroit mieux, sur-tout quand les parties à creuser sont d'une certaine grandeur, & faites dans du bois difficile à travailler, il vaudroit mieux, dis-je, en découper les côtés avec une scie à dégager, qu'on feroit passer contre une regle de fer, ou du moins de bois très-dur, appliquée sur l'ouvrage le long du trait de la partie à découper, ce qui est très-facile à faire, & rendroit l'ouvrage beaucoup plus parfait, qu'en suivant la maniere ordinaire.

Quand les côtés des parties propres à recevoir les incrustations, sont ainsi découpées à la scie, on acheve de les creuser au ciseau & à la guimbarde, comme le représente la figure 12.

La guimbarde, *fig.* 11 & 13, n'est autre chose qu'un morceau de bois, de 2 à 3 pouces de largeur, sur un pouce ou deux d'épaisseur, selon sa longueur (qui varie depuis un pied jusqu'à un pied & demi, selon les différents besoins), au milieu duquel est percé un trou un peu en pente, & d'une grandeur capable de contenir un fer *a*, *fig.* 13, de 3 à 4 lignes d'épaisseur, & un coin *b*, pour le retenir en place. Ce fer doit être bretté comme ceux des rabots, & excéder le dessous de son fût de la profondeur du ravalement qu'on veut faire.

Cet outil se tient à deux mains, & on le fait aller en le poussant devant soi, comme de *c* à *d*, en observant, lorsqu'on commence à s'en servir, de le soulager un peu du derriere, afin que le fer ne prenne de bois qu'autant qu'on le juge à propos. Comme il y a de très-petites parties à fouiller, on peut se passer de guimbarde pour le faire; ou si on juge à propos de s'en servir, on en fait de petites, lesquelles peuvent passer par-tout, & sont d'un usage plus facile que celle dont je viens de faire la description; mais de quelque forme & grandeur qu'elles soient, il faut toujours que leur fer soit bretté, afin que le fond de l'ouvrage soit un peu rude, pour qu'il prenne mieux la colle.

Après avoir donné la maniere de découper & d'ajuster les pieces droites, je vais maintenant traiter de celles qui sont circulaires, ou du moins susceptibles de contours, lesquelles alors ne peuvent pas être ajustées au rabot comme les premieres, ce qui en rend la parfaite exécution un peu plus difficile, comme on va le voir ci-après.



§. III. *De la maniere de découper les pieces cintrées, & des Outils qui y sont propres.*

PLANCHE 291.

Les pieces de placage contournées se découpent à la scie, & s'incrustent pour l'ordinaire avec le couteau de taille & autres outils, dont je donnerai la description en parlant de l'incrustation de ces pieces.

Deux sortes d'outils sont nécessaires pour découper les pieces de placage; savoir, l'âne ou étau, & la scie à découper, autrement dit *la scie de marqueterie*.

L'âne, *fig.* 1, 2, 3, 6 & 9, est une espece de petit banc supporté par trois pieds de 15 à 16 pouces de haut, lequel banc a environ 2 pieds & demi de longueur, sur un pied de largeur, dans sa partie la plus large.

Dans le dessus de ce banc, à environ 6 pouces du bout, est placé l'étau de bois *B*, *fig.* 2, lequel n'est autre chose qu'un morceau de bois de 3 à 4 pouces de largeur, sur 2 pouces d'épaisseur, & 12 à 15 pouces de hauteur, pris du dessus du banc, sur lequel il est assemblé à tenon double, & y est arrêté par le moyen d'un coin, comme les *fig.* 2 & 3, & les *fig.* 7 & 8, qui le représentent vu de face & de côté le double plus grand qu'aux élévations *fig.* 1, 2 & 3.

L'étau est refendu sur son épaisseur par une rainure d'environ 3 à 4 lignes de largeur au plus, & on a soin qu'elle soit un peu plus étroite du haut que du bas, afin qu'elle serre mieux du bout. Cette rainure doit s'étendre jusqu'à 2 pouces de l'arrasement de l'étau; & on doit observer que la joue ou mord qui est du côté de l'Ouvrier, soit plus mince que l'autre, afin qu'elle ploie plus facilement lorsqu'on veut en faire usage; l'autre joue de l'étau, c'est-à-dire, la plus épaisse, est appuyée contre un arc-boutant *C*, *fig.* 2, lequel y est assemblé à tenon & mortaise, ainsi que dans le dessus du banc; quelquefois on ne fait pas de mortaise dans la joue de l'étau, mais simplement une entaille de 6 à 8 lignes de profondeur, venant à rien du bas, dans laquelle l'arc-boutant entre tout en vie, comme je l'ai observé aux *fig.* 7 & 8. Dans le milieu du dessus du banc, est placé un petit montant *A*, *fig.* 2, à environ 5 pouces du devant de l'étau, au haut duquel est assemblé à charniere, un levier *D*, dont l'autre extrémité vient butter contre le haut du mord du devant de l'étau, pour le faire ployer, & par ce moyen retenir solidement les feuilles qu'on met dedans pour les découper. Le levier entre en enfourchement sur le mord de l'étau, afin qu'il ne s'écarte ni à droite ni à gauche, & il appuie dessus par le moyen d'une corde qui y est attachée aux points *a*, *a*, *fig.* 1 & 2, laquelle, passant au travers du banc, vient s'attacher à la marche *F G*, sur laquelle l'Ouvrier pose le pied pour serrer le mord de l'étau, comme je l'expliquerai en parlant de la maniere de découper. *Voyez la fig.* 1, qui représente l'âne vu du côté du levier, & les *fig.* 4 & 5, qui représentent ce même levier vu de face & de côté.

Le devant du banc, du côté de l'étau, doit avoir un rebord pour retenir les petites

petites parties qu'on pose dessus ; & le dessus de ce même banc doit être chantourné en creux vers le milieu, afin que l'Ouvrier puisse être assis commodément dessus. PLANCHE 291.

On se sert encore d'une autre espece d'âne ou étau, lequel differe de celui dont je viens de parler, en ce qu'il est placé sur une table de 16 à 18 pouces de haut, dont le milieu est évuidé pour faire place à l'Ouvrier qui travaille assis sur un tabouret, & est par conséquent entouré des trois côtés de la table sur laquelle il pose son ouvrage de droite & de gauche. Comme ces sortes d'ânes sont peu en usage à présent (quoique très-commodes quand on a beaucoup de pieces à découper), je me suis contenté d'en faire une courte description, sans en donner de figures, qui ne m'ont pas paru fort nécessaires, vu que la partie essentielle de cet âne, c'est-à-dire, le mord, est construit de la même maniere que celui dont je viens de faire la description.

Il y a d'autres petits étaux ou ânes qu'on arrête sur l'établi avec le valet, lesquels ne different de celui-ci, qu'en ce qu'ils sont plus petits, qu'ils n'ont pas de pieds, & que la planche dans laquelle l'étau est assemblé, est coupée au nud du petit montant qui porte le levier; au reste on fait usage de cet âne de la même maniere que de celui à pieds, c'est-à-dire, qu'on serre toujours le mord de l'étau par le moyen de la corde *a a*, dans laquelle on passe le pied, & on y substitue un petit patin à la place de la marche.

Il est encore une autre espece d'étau ou âne de bois, *fig.* 10, 11 *&* 13, dont les mords ou mâchoires ouvrent parallélement par le moyen d'une vis de bois arrêtée par le collet dans une des mâchoires, de sorte qu'elle tient avec cette derniere, soit qu'on ouvre ou qu'on ferme l'étau.

Les deux mords ou mâchoires de cet étau sont d'une forme égale à l'extérieur; & celui *H*, *fig.* 11, dans lequel la vis est taraudée, est assemblé à tenon & mortaise dans le plateau *L M*, & l'autre *I*, est assemblé à queue dans la piece à coulisse de ce même plateau, laquelle est assemblée à rainure & languette dans l'épaisseur de ce dernier, & passe en dessous du mord *H*. *Voyez la fig.* 10, qui représente le bout de l'étau vu du côté du mord *I*; & la *fig.* 12, qui représente ce même mord avec la piece à coulisse, avec laquelle il est assemblé. *Voy. les fig.* 13 *&* 14, qui représentent l'une l'étau tout assemblé & vu en dessus, & l'autre le plateau tout nud & prêt à recevoir les mords & la piece à coulisse.

Cet étau s'arrête sur l'établi par le moyen d'un valet, & est très-commode non-seulement pour découper & limer les pieces, mais pour coller de petites parties qui ne pourroient pas résister à la secousse du valet. Quant à la maniere dont la vis de cet étau est retenue dans la mâchoire *I*, je n'en parlerai pas ici, parce que c'est la même chose qu'à celle de la boîte à rappel de l'établi à l'Allemande, dont j'ai fait la description au commencement de cette Partie, *page* 803.

La scie de marqueterie est un outil des plus nécessaires & des plus compli- PLANCHE 292.

PLANCHE 292.

qués dont se servent les Ebénistes; elle est composée d'un chassis de fer *A B C D*, *fig.* 4, de deux mords *E*, *F*, qui servent à tenir la lame de la scie, & d'un manche ou poignée *G H*, dont la partie *H* se monte à vis pour bander la scie autant qu'il est nécessaire.

Le chassis d'une scie à découper, est fait de fer plat, posé sur le champ, de 6 à 8 lignes de largeur, sur une ligne & demie d'épaisseur au plus; la partie supérieure de ce chassis estapplatie par le bout, & est percée d'un trou quarré dans lequel passe le bout du mord *E*, qui est taraudé pour recevoir un écrou qui l'arrête à demeure sur le chassis, dans lequel il ne peut pas tourner, puisque le trou du haut du chassis est quarré, & le bout du mord d'une même forme. *Voyez la Fig.* 1, qui représente le chassis de la scie vu en dessus avec son écrou, *fig.* 5. *Voyez la Fig.* 2, qui représente cette même scie coupée dans toute sa longueur; & la *Fig.* 3, qui la représente vue de face.

La partie inférieure du chassis, *fig.* 4, est terminée par une douille *I*, qui est percée d'un trou quarré en dessus, semblable à celui du haut, & dans laquelle douille la partie G du manche, est arrêtée à demeure. *Voyez les figures* 6 & 7, qui représentent le bout de la branche du chassis, & sa douille vue en coupe, & cette même douille vue en dessous.

Les mords *E*, *F*, *fig.* 4, sont tous deux composés de deux parties chacun, lesquelles se séparent à moitié de l'épaisseur du mord, & sont retenues ensemble par le moyen d'une vis, comme on peut le voir aux *fig.* 2, 3 & 4; de sorte qu'en serrant ces vis on arrête en place la lame de la scie *a b*, *fig.* 3 & 4, laquelle, à cause de son peu de largeur, ne peut l'être autrement.

Les deux mords sont, comme je viens de le dire, semblables à l'extérieur, c'est-à-dire, en dedans de la scie; mais ils different en ce que celui du haut a une tige très-courte, au lieu que celui du bas en a une qui passe au travers de la longueur du manche, avec la partie inférieure duquel il s'arrête par le moyen d'un écrou : à cette différence de longueur près, ils sont parfaitement égaux, ayant tous deux une tige quarrée pour empêcher qu'ils ne tournent tant dans le manche que dans le haut du chassis, laquelle tige est taraudée également à tous les deux, comme on peut le voir à la *fig.* 2 & à la *fig.* 13, qui représentent le mord du bas dans toute sa longueur, avec la forme totale du manche, indiquée seulement par un trait.

L'intérieur des mords doit être taillé comme une lime, pour pouvoir mieux retenir la feuille de la scie; & il est bon que la partie mobile du mord entre en entaille dans le bas de l'autre, afin de n'être pas sujette à tourner lorsqu'on vient à serrer la vis. *Voyez les figures* 8, 15 & 16, qui représentent un mord grand comme l'exécution, la partie mobile de ce mord vue en dedans, & la vis propre à les serrer tous deux.

Le manche d'une scie à découper est, comme je l'ai dit plus haut, composé de deux parties; l'une *G*, *fig.* 2, 4 & 12, qui est fixe & adhérente au chassis

de fer; & l'autre *H*, *fig.* 2, 4 & 11, qui eſt mobile, & entre dans la premiere, laquelle eſt creuſée en dedans pour recevoir la partie quarrée de la tige du mord, & la tige ou goujon de la partie mobile du manche. Cette derniere, cote *H*, *fig.* 2 & 11, eſt auſſi percée dans toute ſa longueur, pour laiſſer paſſer la vis du mord, qui s'y arrête par le moyen d'un écrou *c*, *fig.* 11 & *fig.* 9, de maniere qu'en tournant la partie *H*, *fig.* 2 & 11, on fait hauſſer ou baiſſer le mord inférieur de la ſcie, qu'on tend ou détend par ce moyen, comme on le juge à propos.

PLANCHE 292.

Les Menuiſiers-Ebéniſtes ont des ſcies à découper de différentes grandeurs, ſelon les ouvrages qu'ils ont à faire; celle qui eſt repréſentée ici eſt de la grandeur la plus ordinaire; mais qu'elles ſoient grandes ou petites, leurs formes & conſtruction ſont toujours les mêmes; & il faut toujours que les branches horiſontales de leurs chaſſis ouvrent un peu du devant, afin que quand on tend la ſcie, elles ne rentrent pas en dedans.

La lame de la ſcie à découper, telle qu'elle eſt repréſentée ici, a les dents ſur la même ligne que le chaſſis, comme aux ſcies ordinaires; cependant les Ebéniſtes la diſpoſent autrement, c'eſt-à-dire, qu'au lieu de voir le côté de la lame comme dans la figure 4, ce ſont les dents qui ſe trouvent en face, de maniere qu'elle ſcie horiſontalement, & que le chaſſis ſoit toujours perpendiculaire, du moins à peu de choſe près, afin de leur ſoulager la main, & que le trait qu'ils ſcient ſoit toujours parallele avec le deſſus du mord de l'étau (*).

Les lames des ſcies à découper, ſont faites avec des morceaux de reſſorts de montres refendus à différentes largeurs, depuis une demi-ligne, y compris la denture, juſqu'à une ligne & demie tout au plus, ſur 5 à 6 pouces de longueur, ce qui fait que les plus grandes ſcies à découper n'ont guere plus de 6 pouces de diſtance entre leurs branches, qu'on prolonge en longueur autant qu'on le juge à propos, c'eſt-à-dire, autant qu'on peut le faire, en leur conſervant la ſolidité convenable.

La denture de ces ſortes de ſcies eſt très-fine, preſque droite, comme celle des ſcies à preſſes, & cela pour qu'elle ne s'émouſſe pas aiſément.

Quant à la maniere de faire uſage de la ſcie à découper & de l'âne, elle eſt très-aiſée, parce qu'après avoir tracé la forme des pieces, on s'aſſied à califourchon ſur le banc de l'âne, puis on prend la piece à découper de la main gauche, & on la met dans l'étau qu'on ſerre, en appuyant le pied ſur la marche du bas; & on a ſoin que ce qui doit ſervir, ſoit en contre-bas du trait, qu'on approche le plus près qu'il eſt poſſible du deſſus des mâchoires de l'étau; enſuite on prend la ſcie à découper de la main droite, & on ſcie la piece, qu'on hauſſe ou baiſſe de la main gauche, ſelon que l'exigent les différents contours; il faut auſſi, lorſqu'on ſcie les pieces, hauſſer ou baiſſer la ſcie ſelon qu'on eſt en deſſus ou en deſſous

(*) Les Eventailliſtes & autres Ouvriers qui font uſage de la ſcie à découper, s'en ſervent avec la lame diſpoſée à l'ordinaire, c'eſt-à-dire, comme elle eſt repréſentée *fig.* 4, ce qui leur eſt, diſent-ils, plus facile que ſi elle étoit diſpoſée à la maniere des Ebéniſtes; ce qui me fait croire que ces derniers pourroient s'en ſervir de l'une & l'autre maniere, & cela en raiſon des différents ouvrages qu'ils ont à faire.

PLANCHE 292.

du trait, afin de refendre les pieces un peu hors d'équerre en deſſous, ſur-tout lorſqu'elles ſont faites pour être incruſtées, parce qu'elles ont plus d'entrée, & qu'elles joignent mieux que ſi elles étoient refendues d'équerre.

Voyez la Figure 14, qui repréſente un Ouvrier occupé à découper une piece, & placé ſur l'âne ſelon la méthode ordinaire.

Il y a des Menuiſiers-Ebéniſtes qui, pour avoir plutôt fait, ne ſe mettent pas à califourchon ſur l'âne, mais qui ne font que s'y aſſeoir de côté, ce qui les oblige d'en placer l'étau obliquement, pour pouvoir travailler. Cette méthode eſt peu commode, vu qu'ils ſont toujours dans une ſituation contrainte; c'eſt pourquoi on doit en faire peu d'uſage.

Avant de découper les pieces contournées, il faut d'abord les tracer ſelon le deſſin de l'ouvrage; quelquefois on colle le deſſin deſſus, afin d'en mieux ſuivre les contours, puis on les découpe comme je viens de le dire ci-deſſus, en obſervant de ſuivre ces contours avec toute la préciſion poſſible, en commençant toujours de droite à gauche, & en faiſant en ſorte de ne pas retirer la ſcie que toute la piece ne ſoit chantournée, du moins autant qu'il ſera poſſible.

Quand une piece eſt évuidée dans le milieu, on y perce un trou pour paſſer la ſcie qu'on démonte de dans le mors, ſoit du haut, ſoit du bas, & qu'on retend enſuite.

Quand la diſtance qui eſt entre le dehors & le dedans d'une piece, n'eſt pas conſidérable, les Menuiſiers-Ebéniſtes ne ſe donnent pas la peine de démonter leurs ſcies; mais après en avoir fait le contour extérieur, ils paſſent au travers de la partie pleine en ſuivant le fil du bois; par ce moyen ils évuident le dedans ſans quitter la ſcie, ce qui n'eſt ſujet à d'autre inconvénient qu'à affoiblir un peu la piece; car le joint ne paroît pas lorſqu'elle eſt collée.

PLANCHE 293.

Ce que je viens de dire touchant la maniere de découper les pieces cintrées, renferme à peu-près toute la théorie de cette partie de l'Ebéniſterie; cependant quand la forme des pieces eſt réguliere, comme des ronds parfaits, des arcs de cercles, &c, il me ſemble que la méthode de les découper à la ſcie n'eſt pas aſſez parfaite, parce que quelqu'adroitement qu'elles ſoient refendues, il n'eſt guere poſſible qu'il ne s'y rencontre quelques jarrets, leſquels ſeroient moins dans le cas de toutes pieces cintrées d'une forme circulaire, on feroit très-bien apparents dans des pieces d'une forme irréguliere; c'eſt pourquoi je crois que de ne pas ſe ſervir de ſcie, mais au contraire d'un truſquin ou compas à verge, *fig.* 1 & 2, dans la tête duquel on place une lame ſemblable à celle d'un couteau de taille, ou bien une petite ſcie, avec quoi on découpe les pieces beaucoup plus réguliérement qu'avec un couteau de taille, vu que le compas à verge une fois ajuſté, toutes les pieces découpées avec doivent être toutes parfaitement ſemblables & ſans aucuns jarrets.

Les compas à verges peuvent être faits en bois, comme les *fig.* 1, 2 & 3, ou bien en fer, comme les *fig.* 4 & 5, ſur-tout quand ils ſont deſtinés à découper de

de petites parties; dans l'un ou l'autre cas, ils sont toujours composés d'une tige *A B*, *fig.* 1, au bout de laquelle est pratiquée une lumiere pour y placer un fer quelconque, qu'on y arrête par le moyen d'un coin, comme dans cette figure, ou bien avec une vis de pression, comme à la *fig.* 5, ce qui vaut mieux qu'un coin, à la vérité, mais aussi ce qui n'est pratiquable que quand cet outil est de fer ou de cuivre.

PLANCHE 293.

La tige d'un compas à verge passe dans une tête ou boîte *C*, *fig.* 1, armée d'une pointe en dessous, & qu'on fixe sur la tige par le moyen d'une vis de pression *D*, ce qui vaut mieux que d'y mettre une clef, comme font les Menuisiers de bâtiment, parce que les coups qu'on est obligé de frapper sur la clef pour la serrer, dérangent toujours un peu la boîte de place, ce qu'il faut éviter. De plus, pour la rendre plus solide & éloigner toute espece d'ébranlements, il est bon de faire le trou ou mortaise de la boîte, *fig.* 3, & par conséquent la tige, plus étroite du bas que du haut, afin qu'étant pressée par la vis, la tige joigne toujours parfaitement dedans, sur-tout par les côtés.

Aux compas à verge de fer, la vis de la tête peut se placer sur l'angle, comme à la *fig.* 4, ce qui est plus solide que de la placer par-dessus ou par le côté, parce que la pression de la vis se fait des quatre côtés de la tige, par le moyen d'un coussinet placé dans l'intérieur de la boîte, sur lequel se fait la pression de la vis.

Quant à la maniere de faire usage des trusquins à verge, elle est très-facile; car il ne s'agit que de placer la pointe de la boîte au centre de la partie à découper, & d'éloigner la tête de la tige jusqu'au cintre donné, comme de *E* à *F*, *fig.* 6 & 10; ensuite après avoir assuré la boîte, on la prend de la main gauche qu'on appuie dessus, pour qu'elle ne sorte pas du point de centre, & de la main droite on fait mouvoir la tête du trusquin jusqu'à ce que la piece soit découpée.

Les trusquins à verge sont non-seulement propres à découper les pieces de placage, mais encore à découper les parties de Menuiserie, soit pleines ou plaquées, pour y faire des incrustations, qui ne se découpent ordinairement qu'avec le couteau de taille, *fig.* 11 & 12, ce qui est sujet à beaucoup de difficultés, parce qu'il n'est guere possible qu'avec ce couteau on suive parfaitement un contour d'une certaine longueur sans y faire des jarrets, outre que l'inégalité des fils des bois entraîne presque toujours le couteau, quelque soin qu'on puisse prendre pour l'empêcher de tourner; c'est pourquoi il ne faut avoir aucun égard à l'ancienneté de l'usage, & ne se servir du couteau de taille pour les incrustations, qu'autant qu'on ne pourra pas se servir du compas à verge.

S'il arrivoit qu'en se servant de ce compas, on craignît que la pointe de la boîte ne fît un trou à la place du centre, on pourroit coller sur l'ouvrage un petit morceau de bois mince, qui recevroit la pointe de cette boîte, ce qui leveroit toute espece de difficultés, excepté celle du plus de temps; car je ne sau-

PLANCHE 293. rois disconvenir que l'usage d'un compas à verge en emploie davantage que ne fait le couteau de taille, sur-tout quand un cintre est composé de plusieurs arcs de cercles qui ont tous différents centres; mais cet emploi de temps doit être compté pour très-peu de chose, sur-tout dans le cas de l'espece de Menuiserie dont il s'agit maintenant, laquelle ne sauroit être faite avec trop de soin & de précision.

On met dans le compas à verge non-seulement des especes de lames, comme la *fig.* 7, mais encore des scies, des limes, comme les *fig.* 8 & 9, afin d'agrandir au besoin une partie creuse qui se trouveroit trop étroite, ce qu'on ne sauroit mieux faire que de cette maniere, qui est, je crois, la plus parfaite possible, tant pour couper le bois franc & net, que pour rendre les parties cintrées exactement paralleles entr'elles.

Le couteau de taille représenté *fig.* 11 & 12, ne differe du petit couteau de taille dont j'ai parlé *page* 386, que par la longueur & la forme de son manche, lequel a environ 18 pouces de long; de maniere que quand on en fait usage, on le prend des deux mains, un peu au-dessus du fer, & on pose le bout du manche sur son épaule pour se donner un point d'appui, d'après lequel on dirige le manche du couteau qu'on enfonce dans le bois en le tenant un peu penché, & en le tirant à soi.

Le fond des places propres à recevoir les pieces circulaires en incrustation, s'évuide de la même maniere que pour les pieces droites, c'est-à-dire, qu'après les avoir découpées & fouillées au ciseau, on les finit à la guimbarde, du moins autant que cela peut se faire; ensuite on colle les pieces à incruster, tant droites que cintrées, comme je l'enseignerai après avoir traité de la maniere de plaquer, en commençant par les ouvrages les plus simples, pour parvenir, par gradation, à ceux qui sont les plus compliqués, comme je l'ai toujours observé dans le courant de cet Ouvrage.

SECTION SECONDE.

De la maniere de coller & plaquer la Marqueterie.

PLANCHE 294. QUAND les différentes pieces de placage sont disposées comme je l'ai enseigné ci-dessus, il s'agit de les coller à leur place, ce que les Ebénistes appellent *plaquer*, opération à laquelle ils apportent beaucoup de soin, parce que c'est de son plus ou moins de perfection que dépend toute la solidité de leurs ouvrages.

Avant de donner la maniere de plaquer, je vais faire le détail des outils propres au placage, comme les marteaux à plaquer, le fer à chauffer, & les presses à main, &c, afin que cette connoissance une fois acquise, facilite l'intelligence de ce que j'aurai à dire en parlant des différents placages.

Le marteau à plaquer des Ebénistes, représenté *fig.* 3 & 4, ne differe de celui des autres Menuisiers, que par la forme large & applatie de sa pane, laquelle est

réduite à une ligne & demie d'épaisseur, sur 2 pouces & demi à 3 pouces de largeur, laquelle largeur n'existe que sur environ un pouce depuis l'extrémité de la pane, & vient à rien regagner le corps du marteau, comme on peut le voir à la *fig.* 4. Planche 294.

Il y a deux sortes de marteaux à plaquer, l'un, *fig.* 4, qui a l'extrémité de la pane droite, & qui sert à plaquer l'ouvrage droit, c'est-à-dire, dont la surface est plane & unie; l'autre, *fig.* 5, dont la pane est cintrée, & qui sert à plaquer l'ouvrage dont la surface est creuse.

Le fer à chauffer, représenté *fig.* 8 *&* 9, est un morceau de fer de 15 à 18 pouces de long, garni d'un manche à l'une de ses extrémités, & dont l'autre bout forme une masse d'environ 9 lignes d'épaisseur, sur 2 pouces de largeur au plus, & environ 6 pouces de longueur, laquelle vient en se rétrécissant par le bout, comme on peut le voir à la *fig.* 8. La masse du fer & sa tige, ne forment pas une ligne droite en dessous; mais cette derniere est recourbée, afin qu'en passant la masse du fer sur l'ouvrage, on puisse la tenir commodément, soit par le manche ou par le milieu de la tige, comme le font quelques Ebénistes, en prenant la précaution de l'envelopper d'un linge ou avec une poignée de bois nommée *moufle*, faite de deux pieces creusées dans le milieu, avec lesquelles on saisit la tige pour ne se pas brûler les mains.

Il y a des fers à chauffer dont le dessous est bombé, pour servir dans les ouvrages creux, ce que j'ai indiqué par la ligne *a b c*, *fig.* 8.

Les presses ou vis à main sont de deux sortes; les unes, qui ont depuis 6 pouces d'ouverture jusqu'à un pied, & même plus, & qui sont construites en bois; & les autres, qui sont beaucoup plus petites, lesquelles sont faites en fer ou en cuivre.

La premiere de ces deux especes de presses, représentée *fig.* 1, est composée de trois pieces de bois; savoir, une *A B*, dans laquelle les deux autres, qu'on nomme *les branches de la presse*, sont assemblées à tenon & mortaise, & à enfourchement double, lesquelles passent tout à travers de la principale piece *A B*. *Voyez la Fig.* 7, qui représente une des branches de la presse vue de côté avec ses assemblages, à l'extrémité de laquelle est percé le trou de la vis qui y est taraudé.

L'autre branche de la presse est semblable à celle-ci, excepté qu'elle n'est pas percée comme la premiere, & qu'elle est un peu creuse en dessous, c'est-à-dire, en dedans de la presse, afin que quand on serre la vis entre cette derniere & l'ouvrage, elle pince toujours du bout, ce qui ne pourroit pas être si elle n'étoit pas creusée en dessous, parce que quelque bien que soient assemblées les branches, elles font toujours quelqu'effet. La vis de ces sortes de presses, doit avoir environ 6 à 8 lignes de diametre, & est terminée en dessous par une tête meplate qui sert à la tourner; cependant il vaudroit mieux, au lieu de cette tête, y laisser un manche de 3 pouces de long ou environ, d'une forme un peu applatie, avec

lequel on la tourneroit plus promptement & plus commodément.

Planche 294.

Les petites presses de fer, nommées aussi *Happes*, ne different de celles dont je viens de parler, que par la grandeur & par la matiere avec laquelle elles sont faites; car leurs formes & leurs usages sont absolument les mêmes, puisqu'elles servent l'une & l'autre à appuyer des parties de placage qui n'ont pas pris la colle lorsqu'elles ont été plaquées, comme l'indique la *fig.* 2, où j'ai représenté un morceau de placage pris dans la presse à main.

Les autres outils propres au placage, sont les pointes de Maréchaux, ou, pour mieux dire, l'extrémité des clous plats dont se servent les Maréchaux, des fers à mouler, dont je parlerai ci-après, une éponge, *fig.* 6, pour mouiller le placage avant & après être collé, & un pot à la colle, de cuivre, qui doit être à double fond, c'est-à-dire, que ce doit être deux pots ou vases qui entrent l'un dans l'autre, dans l'un desquels on met de l'eau, dont la chaleur entretient celle de la colle, qui est placée dans le plus petit, ce qui s'appelle *faire chauffer la colle au bain-marie*, ce qui est très-commode, parce que non-seulement la colle se maintient dans un degré de chaleur à peu-près toujours égal, mais encore parce qu'elle ne s'attache pas au pot & ne s'y brûle pas, comme cela arrive aux pots à colle ordinaires.

Il y a des Ebénistes qui ont de petits fourneaux d'environ 2 pieds de hauteur, sur lesquels ils font chauffer leur colle, ce qui est très-commode, parce qu'ils n'ont pas la peine de se baisser si souvent que quand la colle est devant le feu, où d'ailleurs elle chauffe moins également que sur un fourneau, sur lequel on peut laisser le premier pot, dans lequel est l'eau, à demeure, & retirer celui dans lequel est la colle, quand on le juge à propos.

On ne se sert, pour plaquer, que de la colle d'Angleterre, du moins quand on veut faire de bon ouvrage; & on doit avoir soin qu'elle soit toujours bien chaude & un peu consistante, sans cependant être trop épaisse, parce qu'alors elle feroit corps sous le placage, & ne pourroit plus sortir lorsqu'on appuieroit le marteau dessus.

Si la colle trop épaisse n'est pas bonne pour faire de bon placage, celle qui est trop claire l'est encore moins, parce qu'elle ne colle point du tout, & que le placage ne peut pas prendre, quelque soin qu'on puisse prendre, & quelque diligence dont on puisse user.

Quand on veut plaquer, on commence premierement par les parties extérieures de l'ouvrage, qu'on ajuste d'abord tant de longueur que de largeur; ensuite on pose plusieurs pointes le long du trait contre lequel la piece à coller doit venir joindre, tant sur la longueur que par les bouts, afin qu'elle ne puisse pas se déranger lorsqu'on la plaque, ainsi qu'on peut le voir à la *fig.* 10; ensuite on moule la piece, c'est-à-dire, qu'on la bat avec la tête du marteau du côté qu'elle doit être collée, afin de la faire creuser, & que par conséquent elle porte mieux sur les bouts. Ce qui étant fait, on mouille la piece avec l'éponge à l'eau

à l'eau tiede du côté du parement, ou bien avec de la colle très-claire, ce qui vaut d'autant mieux, que cette colle, quoique peu consistante, remplit mieux les pores du bois que ne peut faire de l'eau, ce qui est fort à considérer, d'autant qu'on ne mouille ainsi les pieces de placage du côté du parement, que pour empêcher qu'elles ne se creusent de ce côté, lorsqu'on étend de la colle du côté du placage, ce qui ne manqueroit pas d'arriver si on ne prenoit cette précaution, parce que les feuilles de placage étant très-minces, la colle qu'on y met toute chaude, en s'introduisant dans les pores du bois, les dilate & fait creuser la piece, ce qu'on ne peut empêcher qu'en la mouillant de l'autre côté, ainsi que je viens de le dire, & qu'on doit toujours avoir soin de faire avant de mettre la colle, afin que l'eau qu'on met sur le côté du parement, en s'introduisant la premiere dans les pores du bois, contrebalance l'effet de la colle qu'on met de l'autre côté, laquelle en fait d'autant moins, qu'elle trouve plus de résistance, ce qui doit faire préférer de la colle claire à de l'eau, pour mouiller le parement du placage.

PLANCHE 294.

Quand la piece est ainsi mouillée, on la chauffe du côté du joint, & on la mouille encore s'il est nécessaire; ensuite on l'enduit de colle, ainsi que le bâtis sur lequel on veut la plaquer, & on la pose à sa place le plus promptement qu'il est possible; puis on prend le marteau à plaquer, dont on appuie fortement la pane sur la piece en le poussant devant soi, & en l'agitant de droite à gauche, sans cesser d'appuyer le plus qu'il est possible, afin que la colle s'introduise dans les pores du bâtis & du placage autant qu'il est nécessaire pour qu'ils s'attachent l'un à l'autre sans qu'il reste de colle entre-deux, parce que s'il y en restoit, elle feroit un corps étranger qui se détruiroit à la suite, soit par la trop grande chaleur ou par l'humidité; c'est pourquoi on commence toujours à plaquer une piece par un bout, & on avance à mesure en poussant toujours la colle devant soi, laquelle n'étant pas retenue, sort par les deux côtés de la piece, s'ils sont isolés, comme à la *fig.* 10; si un des côtés de la piece qu'on plaque, touche à une autre, on commence par plaquer le côté du joint toujours en commençant par le bout de la piece, & en poussant la colle devant soi du côté de la piece qui est libre.

Quand il arrive que les deux côtés de la piece sont engagés, on la plaque toujours à l'ordinaire, en observant de mettre une cale par le bout, entre la piece à plaquer & le bâtis, afin de laisser un passage à la colle; & on n'ôte cette cale que précisément à l'instant qu'il est nécessaire de plaquer le bout de la piece.

Quand on a plaqué une piece, on la sonde, c'est-à-dire, qu'on frappe dessus à petits coups, avec la tête du marteau, pour savoir, par le son qu'elle rend, si elle porte bien par-tout, ce qui est fort aisé à connoître; parce que quand elle porte bien, elle rend un son plein & sonore; au lieu que quand il y a du vuide, elle rend un son sourd qui annonce l'endroit qui ne porte pas, & sur lequel il faut faire passer le marteau à plaquer, toujours en l'agitant de divers sens.

Quand on a plaqué une piece extérieure, telle que celle *C D*, *fig.* 10, on

Planche 294.

plaque celle qui lui eſt oppoſée, comme celle *E F*, *même figure*; ce qui étant fait, on plaque les deux autres, qu'on n'ajuſte ordinairement qu'après que les deux premieres ont été plaquées; parce que quelques ſoins que l'on prenne, il arrive preſque toujours quelque dérangement, auquel on ne peut plus remédier quand une fois la colle eſt priſe.

A meſure qu'on plaque les pieces, on prend un ciſeau ou même une petite ſpatule de bois, avec laquelle on enleve la colle qui ſort de deſſous, tant pour ne la point perdre, que pour qu'elle ne nuiſe pas à plaquer le reſte de l'ouvrage.

Quand les pieces du pourtour d'un ouvrage quelconque ſont ainſi plaquées, il eſt bon de les laiſſer ſécher une journée au moins; après quoi on ajuſte celles du milieu, qu'on plaque toujours de la même maniere que ci-deſſus, à l'exception que quand elles ſont très-grandes, on les plaque par parties, comme de 6 pouces en 6 pouces, ainſi que l'indiquent les lignes *d*, *e*, *f*, *fig.* 11, ce qui oblige de ſe ſervir du fer à chauffer, afin de rendre à la colle le degré de chaleur convenable.

Le fer à chauffer ſe tient de la main gauche, & on le fait paſſer ſur l'ouvrage en appuyant deſſus, de la droite, avec le manche ou la tête du marteau à plaquer autant qu'on le juge à propos, pour chauffer la colle, ſans cependant brûler la piece qu'on plaque.

Au lieu de ſe ſervir du marteau à plaquer, on feroit beaucoup mieux de prendre un ſimple morceau de bois, ou le manche de quelqu'autre outil pour appuyer ſur le fer à chauffer, parce que la chaleur de ce dernier ſe communiquant au marteau, met celui qui vient à s'en ſervir en danger de ſe brûler les mains, ce qui, à mon avis, n'eſt pas fort néceſſaire. *Voyez la Figure* 11, qui repréſente un Ouvrier occupé à chauffer une grande piece de placage entourée de friſes à bois de fil, ce qui eſt l'eſpece de placage le plus ſimple.

Planche 295.

Quand l'Ebéniſterie eſt plus compoſée, comme, par exemple, la *fig.* 1, & qu'il y a des plates-bandes au pourtour des friſes, on commence par plaquer celles du dedans de l'ouvrage, ainſi que celle *A B*, ce qui ſe fait à l'ordinaire, c'eſt-à-dire, qu'on l'appuie contre des pointes; cependant quand ces plates-bandes ſont étroites, comme celle-ci, elles ſont ſujettes à ployer ſur la longueur lorſqu'on les plaque, ce que les pointes ne peuvent guere empêcher; c'eſt pourquoi je crois qu'à la place de ces dernieres, on feroit très-bien de mettre une regle, ainſi que celle *C D*, contre laquelle on puiſſe appuyer la plate-bande dans toute ſa longueur: cette regle s'attache ſur le bâtis avec des eſpeces de clous repréſentés *fig.* 4 & 5, dont je parlerai ci-après, & doit être abattue en chanfrein ſur le devant, afin qu'elle ne nuiſe pas au paſſage du marteau à plaquer. *Voyez la Figure* 3, qui repréſente la coupe de cette regle, avec le trou propre à paſſer le clou par lequel on l'arrête.

Le rempliſſage des friſes ſe plaque après que toutes les plates-bandes ſont ſeches; ce n'eſt pas qu'on ne pût les plaquer immédiatement après avoir

plaqué les plates-bandes intérieures, comme la frise cote *E*, ce qui donneroit beaucoup d'aisance pour dresser leurs joints extérieurs ; mais il en résulteroit une difficulté pour plaquer la plate-bande extérieure, qu'on a peine à bien faire joindre contre le remplissage *F* ; c'est pourquoi il vaut mieux ne remplir les frises que quand toutes les plates-bandes, tant intérieures qu'extérieures, sont collées & seches.

PLANCHE 295.

Quand les frises sont remplies à compartiments, comme la partie *G*, *fig.* 1 ; on plaque les pieces de ces compartiments les unes après les autres, & toujours après que les plates-bandes sont posées, ce qui demande beaucoup de soin ; d'autant que chacune des pieces de ces compartiments est préparée d'avance, comme je l'ai enseigné en parlant de la maniere d'ajuster les pieces droites, *page* 835 *& suiv.*

Le placage des pieces du milieu de cette figure, se fait toujours à l'ordinaire ; & quand il est disposé diagonalement, comme de *H* en *I*, on commence par ajuster une piece comme celle *H I*, qu'on plaque & qu'on arrête, si on le juge à propos, par des clous à patte, *fig.* 4 *& 5*. Cette premiere piece ainsi collée, on en ajuste une seconde à côté, qu'on plaque & arrête de la même maniere que la premiere, puis une troisieme, & enfin une quatrieme, ce qui fait le remplissage du panneau, du moins par les angles, parce qu'il arrive rarement que chaque piece soit d'une largeur suffisante pour le remplir en entier ; de sorte qu'il reste toujours des vuides comme ceux *L*, *M*, qu'on remplit par d'autres pieces dont les veines & la couleur se rapportent avec celles des angles le plus parfaitement possible ; de maniere que quand l'ouvrage est fini, il semble n'être que d'un seul morceau.

Plus les pieces de remplissage d'un panneau ont l'angle ou, comme disent les Ebénistes, la pointe aiguë, & plus on doit avoir soin que ces pointes soient bien plaquées, parce que pour peu que l'air s'introduise dessous, elles levent tout de suite ; à quoi on remédie en les arrêtant avec une pointe qu'on recourbe dessus, ce qui, à mon avis, n'est pas trop bon, parce que cette pointe ainsi recourbée ne porte qu'en un endroit, & qu'elle est sujette à gâter le joint, & même à écraser la pointe de la piece ; c'est pourquoi je crois qu'il vaudroit mieux se servir de clous à patte, *fig.* 4 *&* 5, lesquels ne different des clous ordinaires que par une petite tête ou patte saillante, laquelle peut prendre sur le placage sans y rien gâter, ni par dessus ni par le côté. *Voyez les Fig.* 4 *&* 5, qui représentent cette espece de clou dans sa grandeur naturelle, vu de face, en dessus & de côté.

Le placage des pieces contournées se fait de la même maniere que celui des pieces droites, c'est-à-dire, qu'après avoir collé les plates-bandes, tant droites que cintrées, comme à la *fig.* 2, on ajuste les pieces de remplissage, & on les plaque ensuite à l'ordinaire.

Comme les pieces de remplissage ne peuvent pas toutes se tracer au compas ;

PLANCHE 295.

on eſt obligé de prendre leurs cintres ſur celui des plates-bandes déja poſées, ce qui ſe fait de deux manieres différentes, qui, toutes deux, reviennent à peu-près au même, comme je vais l'expliquer.

On prend une ou pluſieurs feuilles de papier, qu'on applique ſur les plates-bandes qui ſont poſées, ſur leſquelles on a ſoin de les tenir bien étendues; enſuite avec le manche d'un outil quelconque (pourvu qu'il ſoit arrondi & uni), on frotte ſur le papier en appuyant un peu en dedans de la partie à plaquer, & en ſuivant bien exactement tous les contours des plates-bandes, dont l'arête s'imprime dans le papier & y fait un pli, ou, pour mieux dire, un trait qui donne exactement le contour de la place vuide, & ſur lequel trait on paſſe de la mine de plomb ou de la ſanguine, de crainte qu'il ne s'efface en redreſſant le papier. *Voyez la Fig. 9.*

Après avoir ainſi pris le calque de la piece, on l'étend & le colle ſur un feuillet de placage; & quand il eſt ſec, on découpe ce feuillet avec la ſcie de marqueterie à l'ordinaire. Il faut obſerver, en collant le calque ſur le feuillet, de ne mouiller le premier qu'à l'endroit du trait, afin qu'il reſte dans ſa grandeur, & qu'il ne ſoit pas dans le cas de ſe retirer en ſéchant.

Quand il y a pluſieurs pieces d'une forme ſemblable à ajuſter, pour uſer de plus de diligence, on ne fait qu'un calque, qu'on pique avec une épingle dans tous ſes contours; puis après l'avoir poſé ſur le feuillet, on le frotte avec un petit ſachet rempli de mine de plomb ou de ſanguine pulvériſée, laquelle paſſant au travers des trous du calque, laiſſe ſur le feuillet un petit trait ponctué, qu'on reprend enſuite avec le crayon.

Cette maniere de prendre le contour des pieces cintrées, eſt aſſez défectueuſe, parce qu'il n'eſt guere poſſible de faire tous les contours des plates-bandes parfaitement ſemblables, & que quand ils le ſeroient, il n'eſt pas plus poſſible de les coller ſans les faire un peu ployer ou rentrer, ſoit en dedans ou en dehors; c'eſt pourquoi je crois qu'il vaut mieux prendre un calque pour chaque piece, ou bien ſe ſervir de la ſeconde maniere de prendre le contour des pieces cintrées, laquelle eſt plus ſimple & plus facile que la premiere, ce qui ſe fait de la maniere ſuivante.

Après que les plates-bandes ſont parfaitement ſeches, on les frotte ſur l'arête avec de la craie; puis on prend un feuillet, que l'on coupe & ajuſte d'un bout, ſelon la direction qui lui eſt propre; ce qui étant fait, on le met à ſa place du bout qui eſt ajuſté: on le fait paſſer par-deſſus les plates-bandes cintrées, & avec le marteau on frappe légérement ſur le feuillet, en ſuivant, autant qu'il eſt poſſible, l'arête intérieure & le contour des plates-bandes, leſquelles étant frottées de craie, comme je viens de le dire, marquent ſur le feuillet un petit trait blanc qui donne le contour exact de la piece, qu'on découpe enſuite à l'ordinaire avec la ſcie de marqueterie. *Voy. les Fig. 6 & 10*, qui ſont ainſi découpées.

Je viens de dire qu'on ajuſtoit les pieces d'abord par un bout, & c'eſt la bonne

maniere;

maniere ; parce que s'il y a quelque chose à y retoucher, on est le maître de le faire. Cependant il y a des Ebénistes qui prennent le contour des deux bouts (que je suppose tous deux cintrés) tout à la fois, & qui, par la grande habitude qu'ils ont, sont presque sûrs de n'en jamais manquer aucun. Planche 295.

Comme la Figure 2 est très-petite, je n'ai pu y représenter des filets autour des plates-bandes, tant droites que cintrées, quoiqu'il soit toujours bien d'en mettre.

Ces filets se collent aux pieces droites avant d'ajuster ces dernieres, sur-tout quand elles sont étroites, comme les frises de bâtons rompus & autres. Quant à celles qui sont cintrées, on n'y colle les filets qu'après qu'elles sont plaquées ; & on leur fait suivre le contour de ces mêmes plates-bandes, en y mettant des pointes, *fig.* 8, de distance en distance, sur-tout dans les parties creuses, comme je l'ai observé à la *fig.* 7.

En général, lorsqu'on plaque l'Ebénisterie, il faut éviter de le faire dans des lieux trop humides, ou exposés à beaucoup de hâle, parce que l'un fait sécher la colle trop vîte, & que l'autre l'empêche de prendre ; ce qui, de façon ou d'autre, donne passage à l'air, qui fait lever le placage. Il faut aussi avoir soin de couvrir les parties plaquées avec un linge un peu humide, pour empêcher qu'elles ne sechent trop promptement à l'extérieur, & qu'elles ne levent à l'endroit des joints, qu'on doit avoir grand soin de couvrir de colle, après même les avoir plaqués.

Quelque soin qu'on prenne, il arrive cependant que le placage leve quelquefois ; alors on lui fait reprendre colle en le chauffant avec le fer ; & s'il est trop roulé pour prendre avec le marteau à plaquer, on le contraint avec des clous à tête, quand il est possible d'en mettre, ou avec des presses à main, ou enfin avec des goberges, c'est-à-dire, des tringles, dont un bout porte contre le plancher de la boutique, & l'autre contre une cale placée sur l'ouvrage, de maniere que la goberge roidit entre cette derniere & le plancher, ou, pour mieux dire, le plafond de la boutique.

Quand l'ouvrage est cintré sur le plan, on le plaque de la même maniere que quand il est droit, en observant, lorsqu'on prend la longueur ou le contour des pieces, de les faire ployer selon le plan de l'ouvrage ; & quand ce plan est considérablement cintré en S, comme, par exemple, la *fig.* 1, il est bon d'arrêter le bord du placage avec une vis à main du côté du bouge, & de retenir la partie creuse par le moyen d'une goberge *N*, d'une cale *O*, & d'un coussin *P*, placé entre cette derniere & l'ouvrage, pour mieux en prendre les sinuosités. *Voyez la fig.* 15, qui représente, en coupe, une partie de placage ainsi disposée ; & la *fig.* 17, qui représente ce même placage développé sur une ligne droite.

Ce que je viens de dire touchant le placage cintré, n'est bon qu'autant que le cintre n'est pas trop considérable pour que les pieces puissent aisément ployer, ou même que, si elles le font, on ne puisse pas craindre qu'elles ne se redressent ;

PLANCHE 295.

c'est pourquoi dans le cas d'une partie très-cintrée & de peu d'étendue, il faut cintrer les pieces avant de les coller, ce qui se fait de la maniere suivante.

La partie à plaquer étant prête, ainsi que celle représentée *fig.* 11, (abstraction faite des deux placages *Q R S* & *T U X*,) on commence par ajuster toutes ces pieces à la longueur convenable, comme celle *fig.* 14, pour le placage *Q R S*, ou celle *fig.* 16, pour celui *T U X*; ensuite on les moule sur un fer chaud, en prenant la précaution de les mouiller pour qu'elles ploient plus aisément. Les Ébénistes se servent, pour cette opération, du premier morceau de fer qu'ils ont sous leurs mains, ce qui les met souvent dans le cas non-seulement de se brûler, mais encore de mal cintrer leurs pieces, soit en les chauffant plus à un endroit qu'à l'autre, soit en les faisant ployer inégalement; c'est pourquoi je crois qu'il vaudroit mieux qu'ils fissent usage d'un outil fait exprès pour cet ouvrage; cet outil est représenté *fig.* 13, & je le nommerai *fer à mouler*.

Cet outil est une espece de cylindre de 15 à 18 pouces de long jusqu'au manche, sur environ un pouce & demi de diametre, sur la surface duquel, & dans la plus grande partie de sa longueur, est pratiquée une espece de coulisse ou rainure saillante, dans laquelle on fait entrer l'extrémité de la piece qu'on veut cintrer, de maniere qu'elle s'y trouve prise de toute sa largeur, & qu'on peut la faire ployer comme on le juge à propos, sans craindre qu'elle ne se casse à bois de travers, comme il arrive quelquefois quand on ne se sert que de ses doigts pour faire ployer les pieces qu'on veut mouler. *Voyez la Fig.* 12, qui représente la coupe de cet outil dessiné grand comme l'exécution.

Quoique j'aye mis un manche au fer à mouler pour pouvoir le tenir plus commodément, il seroit cependant mieux de le disposer de maniere, quoiqu'avec un manche, qu'il pût se placer sur l'établi dans une espece de fourchette à deux branches qui le saisissent par les deux bouts, afin que l'Ouvrier qui en fait usage, puisse être libre de ses deux mains, tant pour faire ployer la piece, que pour la mouiller par derriere autant qu'il est nécessaire; cela seroit d'autant plus commode, que le fer une fois chaud, on pourroit l'entretenir à un degré de chaleur égale par le moyen d'un fourneau placé au-dessous.

Quand l'ouvrage est cintré en bouge, comme du côté *Q R S*, *fig.* 11, il faut avoir soin que les pieces de placage soient un peu plus cintrées que la place, afin qu'elles portent bien des bouts, ce qui est essentiel à toutes sortes de placages, & sur-tout dans le cas dont il est ici question; par la même raison, quand l'ouvrage est cintré en creux, comme du côté *T U X*, *même figure*, il faut que le placage soit moins cintré que sa place, ce qui ne souffre aucune difficulté.

Quand les places sont absolument trop cintrées pour y mettre du placage ployé, du moins avec solidité, on y met alors du bois d'une épaisseur convenable, qu'on creuse ou arrondit après qu'il est plaqué, comme on le juge à propos.

Ce que je viens de dire touchant la maniere de plaquer l'Ebénisterie ordinaire,

renferme à peu-près tout ce que la théorie peut enseigner à ce sujet, & est applicable aux autres especes d'Ebénisterie dont je vais parler ci-après, du moins à quelques différences près, que j'aurai soin d'indiquer lorsqu'il sera nécessaire. PLANCHE 295.

Il ne me reste plus, pour terminer ce Chapitre, & ce qui concerne la premiere espece d'Ebénisterie, qu'à enseigner la maniere de la finir après l'avoir plaquée, & les différentes manieres de polir toutes sortes d'ouvrages, de telle nature qu'ils puissent être, afin d'épuiser tout de suite ce qui concerne le poli, qui est à peu-près le même à tous les ouvrages de rapport, ce qui sera le sujet de la Section suivante.

SECTION TROISIEME.

De la maniere de finir l'Ebénisterie de placage, & des différentes especes de polis.

QUAND le placage est suffisamment sec, il s'agit de le finir, c'est-à-dire, d'en égaliser toutes les parties, après quoi on le polit, comme je l'expliquerai ci-après. PLANCHE 296.

Avant de replanir le placage, il faut commencer par ôter la colle qui est restée dessus, & qu'on enleve avec un ciseau ou tout autre outil; ensuite on le replanit au rabot à dents, auquel on ne donne que très-peu de fer, pour éviter les éclats; & on doit avoir soin de pousser le rabot diagonalement aux fils du bois, surtout à la rencontre des joints, comme de *a* à *b*, & *c* à *b*, *fig.* 1, afin de ne point écorcher le fil des bois en le renversant en dehors du joint.

Quand le bois de bout d'une piece est perpendiculaire à une autre, il faut avoir la même attention, & pousser le rabot du bois de bout au bois de fil, & toujours diagonalement, comme de *d* à *e*, *fig.* 1, ou de *c* à *f*, ce qui est non-seulement la même chose, mais encore ce qu'on doit nécessairement faire, afin de ne point creuser le placage plus sur un sens que sur l'autre, & qu'il soit parfaitement droit sur tous les sens. Il faut aussi faire attention, lorsque les fils des pieces sont à angle droit, & que par conséquent leurs joints sont d'onglets, de prendre ces mêmes joints du plus petit côté des pieces, & de pousser le rabot de *g* à *h*, afin de renverser les fils des bois sur eux-mêmes, & qu'ils servent de point d'appui les uns aux autres; ce qui ne pourroit être si on poussoit le rabot de *h* à *g*, parce que les fils des bois étant pris sur leur plus grande longueur, ne trouveroient plus de soutien, s'érailleroient à l'endroit du joint, sur-tout quand le bois des pieces est tendre & poreux, comme il arrive quelquefois.

Quand le placage est composé d'un grand nombre de pieces, il n'est guere possible de suivre exactement la méthode que je donne ici; cependant on ne doit s'en écarter que le moins qu'on pourra; & quand les pieces seront absolument trop petites pour le faire, ou que le placage sera contourné, comme à la *fig.* 2, on poussera le rabot en tournant de droite à gauche, & en évitant de prendre

PLANCHE 296.

aucune piece à bois de travers, du moins autant qu'il sera possible de le faire. En général, il faut avoir grand soin de ne jamais pousser le rabot à bois de travers contre du bois disposé diagonalement ou perpendiculairement, comme de *i* à *l*, *fig.* 2, parce qu'il est presqu'impossible de le faire sans éclatter les pieces à l'endroit des joints, ou du moins sans agrandir ces derniers.

A mesure que le placage se nétoie, on doit retirer le fer du rabot jusqu'à ce qu'il ne morde presque plus du tout, & on doit même changer de plusieurs rabots, dont les fers soient cannelés plus fins, & placés plus debout les uns que les autres, afin que les derniers dont on fait usage, ne soient, à proprement parler, que des especes de racloirs.

Lorsqu'on commence à replanir le placage, on doit avoir grand soin de frotter avec de la graisse le dessous du rabot, afin que la colle qui est restée dessus le placage étant échauffée par le frottement du rabot, ne s'y attache que le moins qu'il est possible ; & il faut replanir le placage jusqu'à ce qu'il n'y reste aucune espece d'inégalité dans toute sa surface, tant par la faute des pieces qui sont quelquefois d'une inégale épaisseur, que par les ondes que le premier rabot peut y avoir faites.

Le placage étant ainsi replani, on le racle & le polit comme je vais l'enseigner après avoir fait la description des outils & des ingrédients dont on se sert pour le poli de l'Ebénisterie.

Les outils propres à finir & polir l'Ebénisterie en général, sont les racloirs de toutes les especes, les limes douces d'Angleterre, la pierre de ponce, la peau de chien de mer, la prêle, les polissoirs, les bois à polir simples & garnis, & les frottoirs. Les autres ingrédients sont la cire, la laque, la colophane, le tripoli, le charbon, l'huile d'olive & le blanc d'Espagne.

Les racloirs, *fig.* 3, 4 & 5, sont composés d'un fût de bois de 3 pouces de longueur, sur environ 2 pouces de largeur, & 5 à 6 lignes d'épaisseur, dans le milieu de laquelle est assemblée, ou, pour mieux dire, incrustée une lame d'acier qu'on choisit le plus fin & le meilleur qu'il est possible, pour qu'il coupe plus fin. Les racloirs des Ebénistes different de ceux des autres Menuisiers de bâtiment, en ce qu'ils n'ont pas de biseau comme ceux de ces derniers, & qu'on les affûte quarrément sur la pierre à l'huile, de maniere qu'ils ne mordent que de leur arête, laquelle étant moins aiguë que s'ils avoient un biseau, est moins sujette à s'égrener. Quand le racloir est affûté sur le champ, on le frotte sur le plat des deux côtés avec un morceau d'acier trempé, qu'on appuie fortement dessus pour en rabattre le fil ; ce qui étant fait, on passe ce même morceau d'acier sur le champ, en faisant en sorte de le tenir le plus droit possible, ce qui lui donne un fil fin des deux côtés, lequel enleve un petit copeau fin & uni, qui acheve d'enlever toutes les petites inégalités que le dernier rabot à dents peut avoir laissées.

Les racloirs sont droits comme la *fig.* 3, ou cintrés comme la *fig.* 5, ce qui ne

ne fait rien à la maniere de les affûter, qui est toujours la même, ainsi que la maniere d'en faire usage, comme on le verra ci-après.

PLANCHE 296.

Il est encore une autre espece de racloir, qui ne differe de ceux dont je viens de parler, qu'en ce qu'il ne coupe pas, mais qu'au contraire les arêtes sont un peu arrondies. Ce racloir se nomme *Racloir à la cire*, parce qu'il sert à ôter le superflu de la cire après qu'elle a été étendue avec le polissoir.

Après les racloirs, les Ebénistes se servent quelquefois de limes douces d'Angleterre, dont la taille fine & douce est très-propre à unir le bois & le préparer à recevoir le poli. Pour se servir commodément de ces limes, il est bon que leur soie soit recourbée, afin que leur manche soit un peu élevé au-dessus de l'ouvrage.

La pierre de ponce est une espece de pierre d'une substance légere & poreuse, peu compacte, & remplie d'une infinité de cavités plus ou moins considérables. Cette pierre est rude au toucher; & pour en faire usage il faut l'unir d'un côté sur le grès, ensuite sur un morceau de bois uni, avant de s'en servir sur l'ouvrage. Il faut choisir la pierre de ponce qui a le grain le plus égal, & dans laquelle il ne se rencontre pas de veines dures, lesquelles résistent plus au frottement que le reste de la pierre, & rayent l'ouvrage, ce qu'il faut éviter.

La peau de chien de mer sert, en général, à tous les Menuisiers; mais les Ebénistes ne se servent que des parties les plus fines, comme les nageoires, qu'ils appellent *oreilles de peau de chien*, lesquelles ont le grain le plus fin de toute la peau, & qui, par conséquent, rayent moins l'ouvrage. *Voy. la Fig. 6.*

La prêle ou aprêle, *fig.* 7, aussi appellée *queue de cheval*, & en latin *equisetum*, est une espece de jonc très-dur, dont la surface est rude & comme cannelée dans toute sa longueur, qui est de 15 à 20 pouces de haut, & qui est divisée par jets ou nœuds de 2 à 3 pouces de distance les uns des autres. On doit ôter les nœuds de la prêle lorsqu'on en fait usage, parce qu'ils sont plus durs que le reste de cette derniere, & que de plus leur saillie rayeroit le bois.

La cire dont les Ebénistes se servent pour polir, est ordinairement de la cire jaune; pour le poli des ouvrages communs, comme les Armoires, les Commodes de bois de hêtre & de noyer, &c. on met un tiers de suif avec de la cire; & dans les beaux ouvrages on doit se servir de belle cire blanche, quoique ce ne soit point la coutume.

La laque est une espece de gomme ou cire de couleur rouge, qui vient des Indes orientales, & qui sert au poli des bois de couleur.

La colophane est une espece de gomme ou résine de couleur brune ou noirâtre, qui est faite avec de la térébenthine fine, cuite dans de l'eau jusqu'à ce qu'elle devienne solide. Cette gomme fondue avec du noir de fumée, sert pour le poli des bois noirs, & à remplir la capacité des gravures.

Le polissoir, *fig.* 8 & 9, est un faisceau de jonc ordinaire, d'environ 4 pouces de longueur, sur environ 2 pouces de diametre. Ce faisceau est fortement lié dans toute

Planche 296.

ſa longueur ; & avant d'en faire uſage on l'imbibe de cire fondue, qu'on laiſſe refroidir; enſuite de quoi on frotte le poliſſoir ſur un morceau de bois corroyé, pour l'unir & le rendre propre à polir l'ouvrage. Il y a des poliſſoirs de diverſes formes & grandeurs, pour pouvoir entrer dans les parties creuſes ou étroites.

Les bois à polir, *fig.* 10, 11 & 12, ſont de petits morceaux de noyer, ou tout autre bois d'un grain fin & ſerré, ſans être trop dur, d'environ 6 pouces de longueur au moins, leſquels ſont de diverſes formes & grandeurs, & amincis en biſeau par le bout. Ces bois ſervent à polir l'ouvrage, ou, pour mieux dire, à étendre la cire dans les parties creuſes & étroites dans leſquelles les poliſſoirs ne peuvent pas entrer, comme les filets & autres petites parties dont il eſt néceſſaire de conſerver les arêtes vives.

Quelquefois les bois à polir ſont garnis de chapeau ou de peau de buffle, pour ſervir à différents polis, comme je le dirai ci-après.

Le tripoli eſt une eſpece de craie ou de pierre tendre, d'un blanc rougeâtre, rude au toucher, quoiqu'il ſoit fort uni. On s'en ſert pour polir, réduit en poudre très-fine paſſée au tamis, & mêlée ſoit avec de l'eau, de l'huile, du ſuif ou du vinaigre, ſuivant les différentes matieres qu'on polit. Le bon tripoli vient de Bretagne.

Le charbon qui ſert à polir, eſt celui de hêtre, de fuſain, qu'on doit choiſir bien égal, & ſans fente ni nœuds. On polit auſſi les nœuds & les racines avec de l'indigo & du vinaigre, ce qui y fait de belles nuances & des figures.

On ſe ſert d'huile d'olive pour les polis, ſoit au tripoli ou au charbon; cependant pour le poli à l'huile, qui eſt, à proprement parler, plutôt une teinture qu'un poli, on ſe ſert d'huile de lin, dans laquelle on fait infuſer de l'orcanette, eſpece de racine d'un rouge foncé en deſſus, laquelle teint d'une belle couleur vermeille.

Je ne parlerai pas ici du blanc d'Eſpagne, parce qu'il eſt non-ſeulement très-connu, mais encore parce qu'il ne ſert qu'à finir dans certaines occaſions, pour ôter les taches que les doigts pourroient avoir fait à l'ouvrage.

Quand le placage eſt replani, comme je l'ai expliqué ci-deſſus, on le paſſe au racloir, lequel ſe tient à deux mains, en appuyant de la paume de la main droite lorſqu'on le pouſſe devant ſoi, ou du bout des doigts, le plus près de la lame qu'il eſt poſſible, lorſqu'au contraire on le tire à ſoi; car on en fait uſage des deux manieres. De l'une ou l'autre façon, il faut qu'il ſoit incliné du côté où on le fait avancer, à peu-près ſelon la direction d'un angle de 45 degrés. De quelque maniere que ſoient diſpoſées les pieces d'un placage, il faut toujours les racler à bois de fil, en obſervant toutefois que la lame du racloir ſoit diſpoſée obliquement avec le fil du bois, comme l'indiquent les lignes *a b*, *c d* & *e f*, *fig.* 14, afin de mieux couper les fils du bois, leſquels étant pris ainſi, ſe détachent plus aiſément, vu qu'ils ne ſont pas pris tous enſemble; de ſorte que le fil qui eſt ſous le tranchant du racloir trouvant de la réſiſtance, & étant appuyé par celui

qui est à côté, s'enleve sans se ployer, ce qui arriveroit nécessairement si on menoit le racloir perpendiculairement au fil du bois, sur-tout dans les bois tendres. Planche 296.

Quand la piece est ainsi raclée d'un sens, on la racle de l'autre, en posant la lame du racloir selon la direction des lignes *g c*, *b e* & *d h*; après quoi on donne le dernier coup de racloir selon la direction des fils du bois, pour achever d'enlever les fils qui pourroient être reployés de côté ou d'autre. Il ne faut pas beaucoup appuyer en donnant ce dernier coup de racloir, afin de ne point onduler le bois, ce qui ne manqueroit pas d'arriver si on appuyoit beaucoup, parce que les bois étant pour la plupart d'une inégale densité sur la longueur, le racloir mordroit plus dans les endroits tendres que sur les durs, & y formeroit des ondes, ce qu'il faut avoir grand soin d'éviter.

C'est en partie cette raison encore, même plus que la difficulté de couper les fils des bois, qui oblige de placer la lame du racloir obliquement à ces mêmes fils, pour qu'il porte en même temps sur les parties dures & sur les parties tendres du bois, afin qu'étant soutenu par les premieres, il n'entre pas plus qu'il ne faut dans les dernieres.

Cette observation est très-essentielle, & on ne sauroit trop y faire attention, sur-tout quand les pieces de placage sont coupées en semelles, & qu'elles présentent alternativement des parties dures & des tendres, tant sur la longueur que sur la largeur, ce qui les rend très-difficiles à racler & à rendre leur superficie aussi plane qu'une glace, comme l'ouvrage bien poli doit être.

Toutes les pieces d'un placage se raclent ainsi séparément; & lorsqu'elles sont disposées comme la *fig.* 15, ou de toute autre maniere quelconque, il faut avoir grand soin que le racloir ne vienne pas heurter contre leurs joints, mais au contraire qu'il prenne ces derniers obliquement ou perpendiculairement à eux-mêmes, selon que le cas l'exigera.

C'est sur-tout à la rencontre de plusieurs joints, comme au point *i*, *fig.* 15, qu'il faut prendre de grandes précautions, afin de ne point écorcher les joints ni les fils du bois; dans ce cas, on doit faire tourner un peu le racloir, pour éviter de heurter les uns ou les autres: c'est ce que la pratique enseigne encore mieux que la théorie la plus parfaite.

Quand le placage est raclé, on y passe la peau de chien fine, pour ôter le reste des fils que le racloir n'a pu enlever; & il faut avoir grand soin que cette peau de chien soit très-douce & bien égale, sans quoi elle rayeroit l'ouvrage. Il faut aussi avoir attention de passer la peau de chien du même sens que le racloir, & éviter d'appuyer autant sur les endroits tendres que sur les durs, afin de ne point faire d'ondes à l'ouvrage.

On passe la peau de chien jusqu'à ce qu'en regardant l'ouvrage presqu'horisontalement & de divers sens, on n'y apperçoive plus aucun fil qui s'éleve au-dessus de sa surface, & que les parties tendres de cette même surface semblent ne plus

PLANCHE 296.

y faire de cavités; alors on paſſe la prêle pour effacer les petites raies que la peau de chien a faites, en obſervant les mêmes précautions qu'à cette derniere, en commençant par appuyer, & en ſoulageant la main peu à peu, afin qu'en finiſſant, la prêle ne faſſe preſque qu'effleurer la ſuperficie du bois. La prêle ſe tient avec les doigts pour polir l'ouvrage plan; & pour les filets, il eſt bon de paſſer dedans de petits bouts de fil de laiton ou autre, leſquels la maintiennent droite, afin de ne point gâter les arêtes de l'ouvrage (*).

Dans les parties creuſes, comme les gorges & autres moulures, où les doigts ne pourroient pas entrer pour appuyer ſur la prêle, on prend un bois à polir d'une forme & d'une grandeur néceſſaires pour pouvoir la contenir.

Quand l'ouvrage eſt prêlé, & par conſéquent parfaitement uni, il préſente une ſurface très-plane, mais d'une couleur terne qui change abſolument celle du bois, laquelle revient & même augmente par le moyen du poli qui ſe fait de différentes manieres, comme je le dirai ci-après.

Le poli le plus ordinaire eſt celui qui ſe fait avec la cire, & par lequel je vais commencer, comme étant celui qui eſt le plus en uſage pour l'Ebéniſterie de placage dont il eſt ici queſtion.

Pour faire de beau poli, on doit prendre de la cire de la meilleure qualité poſſible, & on en frotte toute la ſurface de l'ouvrage juſqu'à ce qu'il y en ait ſuffiſamment par-tout; enſuite on l'étend avec le poliſſoir, lequel, par ſon frottement, l'échauffe, ainſi que le bois dans les pores duquel elle s'introduit. *Voy. la Fig.* 13, qui repréſente un Ouvrier occupé à polir une piece de placage.

Il y a des Ebéniſtes qui, au lieu de poliſſoir de jonc, ſe ſervent de liege, ce qui n'eſt pas bon; parce que le liege s'échauffe trop au frottement, ce qui met la cire preſqu'en fuſion, & expoſe le placage à ſe décoller.

Quand la cire eſt bien étendue avec le poliſſoir, tant ſur les parties planes que dans les cavités, (ce qui ſe fait avec les bois à polir,) on la retire avec le racloir à cire qu'on paſſe ſur l'ouvrage pour ôter le plus gros de la cire, qu'on acheve enſuite d'étendre & d'enlever avec un frottoir, qui n'eſt ordinairement qu'un morceau de drap, ou, ce qui vaut mieux, de ſerge, laquelle, ſans être trop rude, a plus de mordant que le drap.

Cette opération eſt la derniere du poli ordinaire, après laquelle, lorſqu'elle eſt bien faite ainſi que les autres, l'ouvrage doit être auſſi uni & auſſi luiſant qu'une glace.

Quand on polit des bois poreux ou de couleur rougeâtre, comme le Paliſſandre, l'Amaranthe & autres, lorſqu'on a étendu la cire ſur ces mêmes bois, on y

(*) Il y a des Ebéniſtes qui, à la place de la peau de chien, paſſent ſur leurs ouvrages une lime fine & douce, laquelle le dreſſe parfaitement; mais cette méthode n'eſt guere ſuivie, à cauſe de la difficulté d'avoir des limes courbes, ſoit par leur ſoie ou dans leur longueur; c'eſt pourquoi on ne s'en ſert guere que pour les filets & autres moulures, ou pour des parties ſaillantes, ou enfin pour des ouvrages d'Ebéniſterie d'aſſemblage, quoiqu'il ſeroit fort à déſirer qu'on pût l'employer à toutes ſortes d'ouvrages, leſquels en ſeroient aſſurément plus parfaitement liſſes & mieux dreſſés qu'avec la peau de chien, qui, quelque précaution qu'on prenne, fait toujours quelques cavités à l'ouvrage.

seme de la gomme-laque en poudre, laquelle étant étendue avec le polissoir, remplit les cavités du bois sans y faire de taches, en même temps qu'elle en augmente la couleur. PLANCHE 296.

On peut aussi se servir de colophane en poudre pour les bois noirs, ou bien mêler avec la cire des couleurs en poudre semblables à la couleur du bois, pour empêcher la cire d'y faire une teinte, qui, cependant, lorsqu'elle est bien étendue, ne peut pas être sensible; de plus, si on craint cet inconvénient avec de la cire jaune, il faut en prendre de la blanche, laquelle ne tache point le bois. Quant à ce qui est de la méthode de mêler de la gomme-laque, de la colophane ou autre ingrédient avec la cire pour polir le placage, elle est certainement bonne à bien des égards; mais aussi sert-elle souvent à masquer les défauts de l'ouvrage, sur-tout aux yeux de ceux qui n'en ont pas une parfaite connoissance.

Le poli dont je viens de parler, est celui dont on fait le plus d'usage pour l'Ebénisterie de placage, parce qu'il se fait tout à sec, ce qui est nécessaire pour ne point décoller les pieces. Il y a encore d'autres especes de polis, qui sont le poli commun, le poli à l'eau & le poli à l'huile, soit au tripoli ou au charbon.

Le poli commun n'est pas, à proprement parler, du ressort des Ebénistes, puisqu'il ne sert ordinairement que pour les gros meubles, comme les Armoires, les Commodes, &c; cependant comme les Ebénistes en font usage quelquefois pour leurs ouvrages les plus communs, j'ai cru devoir en parler ici plutôt que dans la partie du meuble, afin de rassembler dans un seul article tout ce qui concerne les différents polis.

Le poli commun se fait sans aucun apprêt; lorsque l'ouvrage est fini & raclé le plus proprement possible, sans cependant prendre toutes les précautions dont j'ai parlé plus haut, on le frotte de cire, laquelle est ordinairement alliée d'un tiers de suif, & on étend cette cire avec une brosse un peu rude, puis on essuie l'ouvrage avec un frottoir de serge. Pour étendre plus promptement la cire & la faire mieux entrer dans les pores du bois, on se sert quelquefois d'une espece de poële de tôle, dans laquelle on met des charbons ardents, & qu'on passe au-dessus de l'ouvrage le plus près possible, afin de chauffer mieux la cire. Au lieu de cette poële, on peut se servir d'un morceau de fer très-chaud & même presque rouge, lequel vaut d'autant mieux, qu'il fait bouillonner la cire & l'oblige de s'introduire dans les pores du bois, qu'on polit ensuite avec la brosse.

Si au lieu de se servir de cire mêlée, on se servoit de bonne cire, & même de cire blanche, on pourroit, en suivant cette méthode, faire un poli admirable, tant pour la durée que pour la beauté, bien entendu toutefois qu'on n'en feroit usage qu'à de l'ouvrage plein & assez solide pour que l'action du fer rouge qu'on passe dessus n'y puisse faire aucun mal. J'ai poli des ouvrages de bois de noyer de cette maniere, qui sont devenus aussi beaux & aussi luisants que les glaces.

Le poli à l'eau se fait de la maniere suivante: Après que l'ouvrage a été raclé,

Planche 296.

on prend un morceau de pierre de ponce bien uni, que l'on trempe légérement dans l'eau, & avec lequel on frotte l'ouvrage de tous les ſens poſſibles, en obſervant de toujours finir à bois de fil; & on continue l'opération juſqu'à ce que l'ouvrage ſoit parfaitement liſſe, ce qui ne peut être qu'en réïtérant l'opération à différentes fois, & après avoir laiſſé ſécher l'ouvrage à chaque repriſe.

Quand l'ouvrage eſt poli à la ponce, on le prêle enſuite, & on le polit à la cire à l'ordinaire, ou bien on le met en huile avec un linge ou une éponge, ce qui eſt plutôt une couleur qu'un poli. Cette teinture, qui eſt compoſée d'huile de lin & d'orcanette, donne au bois une couleur brune, qui devient luiſante avec le temps.

En général, le poli à l'eau & à la ponce n'eſt guere propre qu'aux ouvrages de peu de conſéquence, & qui ſont faits de bois rebours & tortueux, tel que le Noyer ruſtique, l'Acajou tortillard, & autres ſemblables; de plus, il laiſſe toujours une eſpece de limon qui entre dans les pores du bois, & qui a bien de la peine à s'en aller, ce qui fait un mauvais effet; on ne peut faire uſage de ce poli qu'aux ouvrages faits en plein bois, l'humidité étant contraire aux ouvrages de placage.

On ſe ſert auſſi de la pierre de ponce à ſec pour polir les bois blancs, comme le Sapin, le Peuplier & le Tilleul, ce qui les rend très-liſſes & doux au toucher.

Lorſqu'on ne polit pas l'Ebéniſterie avec la cire à l'ordinaire, & que l'ouvrage eſt aſſez de conſéquence pour y faire la dépenſe d'un plus beau poli, après l'avoir prêlé, on le polit avec du tripoli réduit en poudre paſſée au tamis de ſoie, broyée avec un peu d'huile d'olive de la meilleure qualité, qu'on étend ſur l'ouvrage avec un poliſſoir à l'ordinaire, & qu'on eſſuie enſuite avec le frottoir; puis on prend un autre poliſſoir (garni de peau de buffle ou de chapeau) avec lequel on recommence à polir l'ouvrage en y ſemant un peu de blanc d'Eſpagne, pour enlever les taches, & on l'eſſuie enſuite avec un linge fin & propre.

Le tripoli s'emploie différemment, ſelon les différentes eſpeces de bois; on le broie avec l'huile d'olive pour l'Ebene, le Bois violet & la loupe de Buis; avec du ſuif pour le Bois roſe, & de l'eau pour le bois de la Chine.

L'Ebene ſe polit auſſi au charbon à l'huile, ſoit en poudre, ſoit avec un charbon entier, dont on affûte bien le bout, c'eſt-à-dire, dont le bout eſt uni & dreſſé. Ces différentes eſpeces de polis ſe terminent toujours par le poliſſoir de buffle & un peu de blanc d'Eſpagne.

Comme la plupart des couleurs des bois, ſoit des Indes, ſoit de France, ou des bois teints, perdent leur éclat avec le temps, & qu'il eſt très-important de conſerver ces couleurs, on ne pourroit mieux faire, après les avoir finis à la prêle & au tripoli, ou au blanc d'Eſpagne, que de les vernir avec du vernis blanc, appellé communément *vernis de Veniſe.* Quoique le vernis dont je parle ſoit un peu différent de ce dernier, le vernis, propre à mettre ſur les ouvrages d'Ebéniſterie, eſt blanc, ou, pour mieux dire, ſans aucune couleur: il eſt compoſé

d'une pinte ou deux livres d'esprit-de-vin, de cinq onces de sandaraque la plus blanche possible, de deux onces de mastic en larmes, d'une once de gomme élémy, & d'une once d'huile d'aspic, le tout fondu au bain-marie sans que l'esprit-de-vin bouille; & quand ce vernis est refroidi, on le filtre au travers du coton, pour qu'il n'y reste aucune espece d'ordure. PLANCHE 296.

On peut mettre plusieurs couches de ce vernis sur les ouvrages d'Ebénisterie, sans craindre qu'il en obscurcisse les couleurs, en faisant attention de ne pas mettre la seconde que la premiere ne soit parfaitement bien seche. Quand on a ainsi mis deux, quatre ou six couches de vernis, & que la derniere est parfaitement seche, on polit le tout avec un tampon fait de lisieres de drap roulées, ou avec du buffle, sur lequel on met un peu de tripoli détrempé dans de l'eau; ensuite on lave le tout avec de l'eau claire, & on l'essuie avec des linges blancs & fins.

Cette méthode de finir l'Ebénisterie, est un peu plus coûteuse & plus sujette que les autres; mais aussi a-t-elle l'avantage d'être la plus parfaite, parce que le vernis, en bouchant tous les pores des bois, saisit leur couleur, qui, ne pouvant plus s'évaporer, reste toujours dans le même état, ce qui est d'un très-grand avantage, vu que c'est en partie dans la vivacité de ces mêmes couleurs, que consiste la beauté des ouvrages d'Ebénisterie, de quelqu'espece qu'ils puissent être: & c'est le seul moyen que je connoisse pour donner du brillant à la couleur des bois teints.

Les différents polis sont applicables non-seulement à l'espece d'Ebénisterie dont je viens de parler, mais même à toutes les autres especes dont je vais traiter ci-après, excepté cependant l'Ebénisterie où on emploie l'écaille, la nacre, & les métaux, dont le poli se fait d'une maniere différente, comme je le dirai en son lieu.



CHAPITRE DOUZIEME.

De l'Ebénisterie ornée, appellée Mosaïque *ou* Peinture en Bois, *en général.*

L'ESPECE d'Ebénisterie dont je vais traiter ici, est la plus précieuse de toutes, tant pour la délicatesse du travail, que pour les connoissances qu'elle exige de la part de l'Ouvrier, qui, comme je l'ai dit au commencement de cette Partie, doit bien entendre le dessein de tous les genres, & connoître le ton & la nuance des couleurs, pour représenter, le plus parfaitement possible, toutes sortes de sujets, comme des bâtiments en perspective, des ornements, des fleurs, des paysages, des figures, &c, le tout fait en bois de rapport de couleur naturelle ou teints, incrustés sur un fond d'Ebénisterie, soit de bois de placage ou en plein bois, ce qui est égal quant à la maniere d'opérer, du moins à très-peu de chose près, comme on le verra dans la suite.

La grande difficulté de cette espece d'Ebénisterie, consiste non-seulement dans l'art de découper & d'incruster les bois pour représenter, le mieux possible, différents sujets, mais encore dans l'art de donner à chaque piece l'ombre qui lui est nécessaire, ce qui se fait par le moyen du feu ou des acides, & qui demande beaucoup d'attention & d'expérience pour le bien faire.

Pour donner à la description de cette partie de l'Ebénisterie toute l'étendue convenable, & en même temps éviter les répétitions, je me contenterai de donner quelques exemples des différentes manieres d'opérer, les plus générales & les plus nécessaires, lesquelles pourront s'appliquer à tous les cas, afin d'abréger, autant qu'il sera possible, la fin de cette Partie de mon Ouvrage; étant d'ailleurs très-indifférent, dans la description dont il est ici question, que l'on sache à quelle espece de meuble ou autre espece de Menuiserie ces exemples seront applicables, puisqu'on peut les employer indifféremment à toutes, selon le goût de l'Artiste, ou, pour mieux dire, le dessein général de la piece à revêtir, & la dépense qu'on veut y faire, laquelle doit toujours être très-considérable, proportion gardée avec la premiere espece d'Ebénisterie, celle dont il est ici question, ne pouvant souffrir aucune espece de médiocrité dans l'exécution, ce qui la rend très-coûteuse lorsqu'elle est bien faite (*).

(*) Rien de si commun que de voir des meubles revêtus d'Ebénisterie de toutes les especes, & rien de plus rare que d'en trouver de parfaitement bien faits; & cela moins par la faute des Ouvriers que par celle des Acquéreurs, qui, la plûpart, sans goût & sans connoissance, & ce qui est encore pis, sans avoir les facultés de payer de bons ouvrages, prennent indistinctement celui qu'on leur présente, pourvu qu'il leur coûte peu cher: de-là viennent le grand nombre & la mauvaise qualité des ouvrages d'Ebénisterie, où, sans parler de l'épargne de la matiere, la façon est absolument mauvaise, quant à la partie de la théorie & de la pratique, & cette premiere

Lorſque j'ai traité ſommairement des différentes eſpeces d'Ebéniſterie, *page 765*, j'ai mis celle dont il eſt ici queſtion dans une claſſe particuliere, comme étant abſolument différente des deux autres eſpeces, & cela pour donner plus d'ordre & de clarté à mon Ouvrage; cependant il eſt rare à préſent que la Moſaïque s'emploie toute ſeule, c'eſt-à-dire, ſur des fonds de bois unis; au contraire on l'emploie preſque toujours avec l'Ebéniſterie de la premiere eſpece, c'eſt-à-dire, la Marqueterie de placage, ſur laquelle on l'incruſte, ce qui ſemble réunir les deux premieres eſpeces d'Ebéniſterie, & n'en faire qu'une ſeule, quoiqu'elles ſoient différentes l'une de l'autre, tant pour la théorie que pour la pratique.

Section Premiere.

Principes élémentaires des regles de Perſpective, dont la connoiſſance eſt abſolument néceſſaire aux Ebéniſtes.

De toutes les connoiſſances néceſſaires aux Ebéniſtes, celle des regles de la Perſpective eſt une des plus eſſentielles, & cependant celle qui eſt le plus ſouvent négligée, rien n'étant plus commun que de voir des ouvrages qui ſouvent ne manquent pas de mérite, où les regles de Perſpective ſont abſolument violées, ſoit dans les deſſins que les Ebéniſtes compoſent eux-mêmes, ou dans ceux qu'ils copient, que ſouvent ils rendent mal, (ſuppoſé qu'ils ſoient bien faits), & cela faute de connoiſſance des principes qui ont ſervi à mettre ces deſſins en perſpective. Pour obvier à ces difficultés, & pour faciliter les Ebéniſtes pour leſquels cet Ouvrage eſt particuliérement fait, j'ai cru ne pas pouvoir me diſpenſer de donner ici quelques notions de cette ſcience, le tout démontré méchaniquement, ſans entrer dans aucun détail des rapports qu'elle a avec les regles d'Optique, & des autres parties des Mathématiques, dont la connoiſſance eſt néceſſaire à la parfaite théorie de la perſpective, mais dont, à la rigueur, les Ebéniſtes peuvent ſe paſſer.

La Perſpective eſt une ſcience par le moyen de laquelle on parvient à repréſenter ſur une ſurface plane, les différents objets qui frappent notre vue, comme les bâtiments, les payſages, & même les hommes & les animaux, non pas comme chacun de ces différents objets ſont exactement, (ce qui eſt l'objet des deſſins géométraux) mais comme ils paroiſſent à notre vue, & cela en raiſon de la diſtance qu'il y a de nous à eux, & de la façon dont ils nous ſont préſentés; de ſorte

totalement négligée, tant pour les compartiments de la Marqueterie, que pour les ornements de la Moſaïque, leſquels ſont la plûpart mal deſſinés & ſans goût, & le plus ſouvent peu faits pour la place qu'ils occupent. Je ne prétends cependant pas dire ici qu'il ne ſe trouve pas des ouvrages d'Ebéniſterie très-bien faits; je ſuis même très-éloigné de le penſer; au contraire, je ſai qu'il y a d'excellents Artiſtes dans cette partie, auxquels je rends toute la juſtice poſſible; mais par malheur le nombre n'en eſt pas bien grand, & ne peut même pas l'être, pour les raiſons que j'ai données ci-deſſus, à la note de la page

qu'ils diminuent de capacité en raiſon du plus ou moins d'éloignement, & ſemblent en même temps changer de forme, quoiqu'en effet ils ſoient toujours les mêmes; cette différence étant un effet d'Optique, dont la connoiſſance de la cauſe n'eſt point néceſſaire ici.

On diſtingué trois ſortes de Perſpectives, celle des lignes, celle des plans & celle des corps, qui, toutes trois, s'exécutent de la même maniere, ce qui eſt tout naturel, puiſqu'elles dépendent toutes des mêmes principes, comme je vais le démontrer ci-après.

PLANCHE 297.

Lorſque nous regardons un objet quelconque, l'eſpace que notre vue embraſſe forme un cercle dont notre œil eſt le centre, de ſorte que nous ne pouvons appercevoir que les objets renfermés dedans. Ce cercle coté *a a*, *fig.* 1 & 2, ſe nomme *cercle viſuel*, & ſon centre *b*, *point de vue*, auquel point tous les objets doivent tendre lorſqu'ils ſe préſentent perpendiculairement à nous, c'eſt-à-dire, à la baſe ſur laquelle nous ſommes poſés. Le point *b* ſe nomme encore *point horiſontal*, parce que la ligne *c d*, qui paſſe par ce point, eſt toujours de niveau, ſoit que l'objet ſur lequel elle eſt tracée, ou, pour mieux dire, qu'elle coupe, ſe préſente parallélement à la baſe *e f*, ſur laquelle nous ſommes placés, ou qu'il ſoit perpendiculaire à cette même baſe *e f*, qu'on nomme ordinairement *ligne de terre*, parce qu'elle doit toujours être parallele à la ligne horiſontale *c d*, & que ſa diſtance à cette derniere eſt égale à la hauteur humaine, qui eſt de 5 à 6 pieds, du moins pour l'ordinaire; car il y a des cas où on hauſſe ou baiſſe plus ou moins le point de vue, ce qui n'empêche pas que la ligne de terre ne ſoit toujours parallele à la ligne horiſontale *c d*, dont les extrémités qui touchent le cercle viſuel, ſe nomment *points de diſtances*, auxquels points tendent toutes les lignes inclinées de 45 degrés à la ligne de terre. Le point *g*, ſe nomme *point de diſtance tranſpoſé*; & c'eſt par le moyen de ce point que l'on borne la longueur de toutes les lignes des plans, ſoit qu'elles ſoient paralleles à la ligne de terre, ou perpendiculaires à cette derniere. La ligne *g &*, ſe nomme *originale*, & elle doit toujours paſſer par le point de vue *b*, & par conſéquent couper en deux parties égales la ligne horiſontale *c d*, à laquelle elle eſt perpendiculaire.

Quand on veut mettre un objet en perſpective, on commence par en tracer le plan géométral en deſſous de la ligne de terre, comme, par exemple, la ligne *h i*, *fig.* 5, qu'on prolonge juſqu'à la ligne de terre qu'elle rencontre au point *n*; puis de ce point on mene une ligne au point de vue *b*, ce qui donne d'abord l'inclinaiſon apparente de la ligne qu'on veut mettre en perſpective; enſuite des points *h*, *i*, qui ſont les extrémités de la ligne géométrale, on mene deux lignes au point de diſtance tranſpoſé, leſquelles venant à couper la ligne *n b*, *fig.* 1, aux points *o*, *p*, donnent la longueur de la ligne miſe en perſpective. Si on vouloit mettre en perſpective la ligne *l m*, parallele à celle *h i*, *fig.* 5, on opéreroit comme pour cette derniere, & on auroit la ligne *q r* en perſpec-

tive, *fig.* 1. Si au lieu des lignes perpendiculaires *h i* & *l m* de la figure 5, on vouloit mettre en perſpective les lignes horiſontales de la même figure, on ſe ſerviroit toujours de la même méthode que pour les lignes perpendiculaires, c'eſt-à-dire, qu'après avoir élevé ſur les extrémités de la ligne horiſontale les perpendiculaires *i n* & *l s*, des points *n* & *s*, on mene deux lignes au point de vue *b*; puis des points *i* & *l*, on en mene deux autres au point de diſtance tranſpoſé, leſquelles coupent les lignes menées au point de vue *b*, & donnent les points *o*, *r*, par leſquels on fait paſſer une ligne qui eſt parallele à la ligne de terre, qui eſt celle *i l*, *fig.* 5, vue en perſpective, dont elle ne differe que par la longueur. PLANCHE 297.

La ligne *h m*, ſe met de même en perſpective, en menant de ſes extrémités *h m*, deux lignes au point de diſtance tranſpoſé, ce qui donne, *fig.* 1, la ligne horiſontale *p q*, laquelle eſt plus courte que celle *o r*, en raiſon de ce que la ligne *h m*, *fig.* 5, eſt plus éloignée de la ligne de terre que celle *i l*.

S'il arrivoit que les lignes *i l* & *h m*, quoique toujours paralleles entr'elles, fuſſent d'inégale longueur, ou, quoique d'égale longueur, elles ne fuſſent pas placées perpendiculairement au-deſſus l'une de l'autre, comme, par exemple, de *u* à *t*, on ſe ſerviroit toujours de la même méthode pour les mettre en perſpective, en obſervant de mener autant de lignes perpendiculaires à la ligne de terre, & de-là au point de vue, qu'il y auroit de bouts de lignes, ce qui eſt fort aiſé à concevoir.

Lorſqu'on ſait une fois mettre des lignes perpendiculaires & des lignes horiſontales en perſpective, il eſt bien aiſé d'y mettre des quarrés, puiſqu'ils ne ſont formés que par la combinaiſon de ces deux eſpeces de lignes, & qu'en démontrant la maniere de les mettre en perſpective, j'ai tout de ſuite conſtruit un quarré, comme on peut le voir dans la figure 1; c'eſt pourquoi je n'en parlerai pas davantage, vu que ce ne ſeroit qu'une répétition de ce que j'ai déja dit.

Si on vouloit mettre en perſpective les diagonales *i m* & *h l*, du quarré *fig.* 5, & cela ſans avoir égard au quarré mis en perſpective, *fig.* 1, on prolongeroit chacune de ces diagonales juſqu'à ce qu'elles rencontraſſent la ligne de terre aux points *x* & *y*; puis du point de diſtance tranſpoſé *g*, on tire deux lignes paralleles aux deux diagonales qu'on veut mettre en perſpective, & on les prolonge juſqu'à ce qu'elles rencontrent la ligne horiſontale, ce qui, dans le cas dont il eſt ici queſtion, ſe fait aux deux extrémités de cette ligne, où ſont les points de diſtance *c d*, parce que les angles que forment les lignes dont je parle, avec la ligne perpendiculaire du milieu ou ligne originale, doivent être égaux avec ceux que forment les lignes qu'on veut mettre en perſpective, & une ligne perpendiculaire élevée au milieu de ces mêmes lignes; & que ces angles étant chacun de 45 degrés, il eſt néceſſaire que les lignes *g c* & *g d*, rencontrent la ligne horiſontale à ſes extrémités, de maniere que c'eſt toujours aux points de diſtance que doivent tendre les lignes d'onglets ou de 45 degrés, miſes en perſpective, ainſi qu'on

peut le voir dans cette figure, où la diagonale *m i*, prolongée jusqu'en *x*, est renvoyée au point *d*; & celle *h l*, prolongée jusqu'en *y*, est renvoyée au point *c*.

Planche 297.

L'opération que je viens de faire, ne sert qu'à donner l'inclinaison des diagonales ou lignes d'onglet, mises en perspective. Quant à leur longueur, on la borne de la même maniere que celle des lignes horisontales, c'est-à-dire, que de chaque extrémité des diagonales du plan, *fig.* 5, on mene des lignes au point de distance transposé; & le point où elles touchent les diagonales mises en perspective, en borne la longueur, comme on peut le voir dans la *fig.* 1.

Les quarrés posés sur l'angle, c'est-à-dire, dont la diagonale est perpendiculaire à la ligne de terre, comme celui *fig.* 6, se mettent en perspective par le moyen des lignes de leurs côtés, prolongées jusqu'à la rencontre de la ligne de terre, aux points 1, 2, 3 & *f*, & de-là reportées aux points de distance qui leur sont opposés, c'est-à-dire, ceux 1 & 2, au point *d*, & ceux 3 & *f*, au point *c*, ce qui donne, *fig.* 2, le quarré sur l'angle 4, 5, 6 & 7, vu en perspective, dont la diagonale 7, 5, tend au point de vue, ce qui doit être, puisque cette même diagonale est perpendiculaire à la ligne de terre dans la figure 6.

Les quarrés sur l'angle peuvent aussi se mettre en perspective par le moyen des lignes perpendiculaires élevées de leurs angles à la ligne de terre, menées ensuite au point de vue, & coupées, par des lignes menées de ces mêmes angles, au point de distance transposé, ainsi que je l'ai fait pour le quarré *fig.* 5 & 1; mais cette derniere méthode est plus compliquée que la premiere qu'on lui préfere dans le cas dont je parle; cependant cette méthode a le défaut d'être plus juste que l'autre, parce que les lignes dont on se sert s'approchent moins, & par conséquent donnent des points de section plus justes que ceux qui sont donnés par la rencontre des lignes tendantes aux points de distance, lesquelles sont toujours très-inclinées à l'horison, & par conséquent tendent beaucoup au parallélisme, ce qui en rend le point de rencontre moins certain, pour peu qu'on n'opere pas bien juste, ce qui, quelquefois, donne des erreurs considérables, sur-tout dans de petits objets; c'est pourquoi il est bon de s'assurer de la justesse de l'opération par la méthode du quarré, comme je l'ai observé dans la figure 2.

Quand les plans sont disposés de maniere que ni leurs côtés ni leurs diagonales ne sont pas perpendiculaires à la ligne de terre, comme à la *fig.* 7, on se sert toujours des mêmes méthodes que ci-devant; à l'exception que si on veut employer la méthode du quarré sur l'angle, les points de distance changent en raison de l'inclinaison des côtés du quarré, lesquels étant plus ou moins inclinés à l'horison, donnent des points de distance inégaux, comme ceux *a*, *b*, *fig.* 2 & 4, qui alors se nomment *points de distance accidentels*; ces points sont toujours donnés par des lignes partantes du point de distance transposé, & menées parallélement aux côtés opposés de la figure du plan, de sorte que l'angle *c d*, *fig.* 3, est égal à l'angle *g h*, *fig.* 7; & l'angle *d e*, est égal à celui *f g*, *même fig.*

Les

Les diagonales de ce quarré tendent auſſi à d'autres points de vue accidentels; celle *o n*, qui partage la figure en deux, & par conſéquent l'arc de cercle *f m* en *h*, auſſi en deux parties égales, eſt donnée en perſpective par une ligne partante du point de diſtance tranſpoſé, & qui partage en deux parties égales l'arc de cercle *c d e* au point *i*, duquel point étant prolongée juſqu'à la ligne d'horiſon, elle donne le point *l* pour point de diſtance accidentel, duquel, au point *m*, on fait paſſer la diagonale demandée. PLANCHE 297.

Le point de diſtance de l'autre diagonale ſe trouve par la même méthode; ſi je ne l'ai point marqué ici, c'eſt que non-ſeulement il eſt très-loin au dehors de la Planche, mais encore parce que j'ai cru que ce que je viens de dire étoit ſuffiſant, ſans embarraſſer davantage cette figure, qui l'eſt déja beaucoup, vu ſon peu de grandeur.

Les figures circulaires ſe mettent en perſpective de la même maniere que les quarrés; on diviſe leur ſurface par un nombre de perpendiculaires quelconque, qu'on prolonge juſqu'à la ligne de terre, & qu'on mene enſuite au point de vue pris par des lignes provenantes du point de diſtance tranſpoſé, & menées aux points de diviſion de la *fig.* 8 : on a, ſur la figure 4, des points de ſection qui donnent la figure du cercle vu en perſpective.

Ce que je viens de dire, renferme à peu-près tout ce qu'on peut dire touchant la perſpective des plans, du moins pour me conformer au peu d'étendue que je me ſuis propoſé de donner à cette matiere : reſte préſentement à dire quelque choſe de la perſpective des corps, laquelle eſt très-aiſée, celle des plans étant une fois bien entendue.

J'ai dit ailleurs, en parlant des corps ſolides, qu'on pouvoit les conſidérer comme une infinité de plans très-minces, placés au-deſſus les uns des autres; en ſuivant le même raiſonnement, par rapport à la perſpective, il ſera fort aiſé de concevoir que des corps réguliers mis en perſpective, ne ſont autre choſe que pluſieurs plans élevés au-deſſus les uns des autres, & qu'on doit s'imaginer voir au travers des corps, comme s'ils étoient tranſparents.

Soit les quatre quarrés *a*, *b*, *c*, *d*, *fig.* 14, le plan de quatre priſmes qu'on veut mettre en perſpective; on commence d'abord par tracer leurs plans perſpectifs ſuivant la méthode que j'ai donnée ci-deſſus, ainſi que ceux *e*, *f*, *g*, *h*, *fig.* 9; puis à chaque angle de ces plans perſpectifs, on éleve autant de perpendiculaires qu'on prolonge indéfiniment; ce qui étant fait, d'un des angles du plan géométral, on éleve une ligne perpendiculaire comme celle *i l*, laquelle coupe la ligne de terre au point *m*, & ſur laquelle on marque la hauteur des priſmes en partant de la ligne de terre; enſuite la hauteur étant bornée comme, ſuppoſé, au point *l*, on mene de ce point une ligne tendante au point de vue *p*, laquelle donne la hauteur perſpective de toutes les lignes perpendiculaires élevées des angles des plans perſpectifs, en obſervant toutefois que cette hauteur n'eſt exactement vraie que pour les lignes élevées ſur le côté du plan perſpectif, correſ-

PLANCHE 297.

pondant à celui du plan géométral, sur lequel la ligne *i m l* a été élevée. La hauteur des lignes perpendiculaires élevées sur les autres côtés du plan perspectif, est bornée par des lignes horisontales, tracées des points où la ligne *l p* rencontre les autres perpendiculaires, comme on peut le voir dans cette figure, où les quatre prismes sont terminés par cette méthode, & dont les quatre plans supérieurs *q*, *r*, *s*, *t*, sont exactement perpendiculaires & semblables aux plans inférieurs *e*, *f*, *g*, *h*. Quand je dis que les plans supérieurs sont égaux aux plans inférieurs, ce n'est que sur leurs faces verticales; car pour leur épaisseur, elle est plus ou moins considérable, selon qu'ils sont plus ou moins éloignés de la ligne horisontale, où cette épaisseur est réduite à une seule ligne, c'est-à-dire, à rien. *Voyez la fig. 9*, où les plans donnés par les lignes *n p* & *o p*, sont inégaux sur leur épaisseur, non-seulement entr'eux, mais encore avec ceux des bouts inférieurs & supérieurs des prismes.

Que la hauteur des prismes dont je parle, (ou de tel autre corps régulier quelconque) soit donnée par une ligne élevée du côté intérieur ou extérieur du plan géométral, cela est indifférent, comme on peut le voir dans cette figure, où la ligne *x u*, qui est égale de hauteur à celle *i l*, étant menée au point de vue *p*, donne pareillement la hauteur des prismes, en observant toujours de prendre des points de hauteur sur les perpendiculaires élevées sur les côtés du plan perspectif, qui correspondent à ceux du plan géométral sur lequel la ligne des véritables hauteurs a été élevée, ainsi que je l'ai recommandé ci-dessus.

Tous les corps réguliers se mettent en perspective par la même méthode, & on peut même l'appliquer aux corps irréguliers, en les réduisant à des formes régulieres, comme des cubes, des prismes, &c. afin d'avoir des points d'après lesquels on puisse partir pour les mettre en perspective, comme on le verra ci-après.

La figure 10 représente une pyramide en perspective, dont la hauteur est donnée par une ligne provenante du centre de son plan, *fig.* 15, ce qui est tout naturel, vu qu'il n'y a qu'à ce point qu'existe la véritable hauteur de la pyramide. S'il arrivoit que la pyramide, au lieu d'être droite comme celle représentée dans cette figure, fût inclinée, & que son sommet, au lieu d'être à son centre *y*, fût au point *z*, *fig.* 15, on auroit toujours sa hauteur perspective, en élevant de ce point une perpendiculaire, sur laquelle seroit tracée la véritable hauteur, que l'on feroit tendre au point de vue, pour avoir la hauteur perspective de l'axe incliné, comme on peut le voir dans la *fig.* 10.

Les corps cylindriques se mettent en perspective par la même méthode que les corps quarrés; ceux qui se présentent de face, comme la *fig.* 16, sont les plus faciles, il ne s'agit que de mettre leur axe & leur diametre perpendiculaires en perspective, tendants au point de vue; puis à la rencontre des lignes tendantes au point de distance transposé, avec la ligne de diametre inférieur, on éleve les perpendiculaires *a b* & *c d*, dont la longueur donne le diametre des

deux bouts du cylindre vu en perſpective. Cette opération étant faite, du milieu de chacune de ces perpendiculaires, comme centre, on décrit deux cercles, auxquels on mene deux tangentes, l'une en deſſus, & l'autre en deſſous, leſquelles donnent un diametre apparent du cylindre vu en perſpective, qui augmente d'autant plus, que le cylindre eſt plus écarté de la ligne originale; car quand il eſt très-proche de cette derniere, le diametre n'augmente pas; & même lorſque cette derniere lui ſert d'axe, il diminue en apparence, & cela en raiſon du plus ou moins d'éloignement qu'il y a de l'œil à l'objet, comme on peut le voir dans la figure 12, où les lignes *i* & *l*, provenantes du point *h*, ſont tangentes avec le cercle beaucoup plus loin de ſon diametre que les lignes *f*, *g*, provenantes du point *e*, qui eſt le plus éloigné du cercle; de ſorte que dans le premier cas ce dernier ne ſemble avoir de diametre que la corde *m n*, donnée par le point de contact des deux tangentes; au contraire, quand l'axe du cylindre eſt éloigné de la ligne originale, ſoit à droite ou à gauche, ſon diametre augmente en apparence, parce que la ligne *e p*, qui eſt ſuppoſée partir du point de vue, entre dans le diametre du cylindre pour atteindre le point *q*, ce qui donne un petit ſegment *p n o*, dont l'ordonnée, ou, pour mieux dire, la largeur doit être augmentée au diametre du cylindre, comme on a pu le voir dans les *fig.* 4 & 8, ſur leſquelles je n'ai pu faire de démonſtration, à cauſe de la petiteſſe de la figure, quoique ce fût là véritable place de le faire; ce qui, au reſte, ne fait rien à la choſe, puiſque cette démonſtration eſt applicable non-ſeulement aux plans circulaires, mais même aux corps cylindriques & ſphériques, comme on peut le voir dans la figure 11. PLANCHE 297.

Les cylindres vus de côté, comme celui *fig.* 17, ſe mettent en perſpective comme les corps quarrés, ainſi que la *fig.* 13; enſuite ſur une des lignes qui ont ſervi à donner la hauteur du priſme dans lequel le cylindre doit être inſcrit, on décrit le demi-cercle *p q r s*, qu'on diviſe en quatre parties égales, qu'on fait tendre au point de centre *t*, & on mene ces diviſions au point de vue à l'ordinaire; puis aux points où elles rencontrent les diagonales des bouts du priſme, on fait paſſer des courbes qui décrivent les deux bouts du cylindre vu en perſpective.

Ce cylindre, ainſi que celui *fig.* 11, augmente de diametre en raiſon de ce qu'il eſt plus ou moins éloigné de la ligne horiſontale, ce que je n'ai pas pu trop faire ſentir, à cauſe de la petiteſſe de la figure, ce qui, au reſte, n'eſt pas fort néceſſaire, après ce que j'ai dit en expliquant la figure 12.

La Figure 20 repréſente la perſpective d'une partie d'Architecture, avec un avant-corps au milieu, laquelle eſt repréſentée en plan dans la figure 24, & au pourtour duquel regne une marche, afin que la perſpective ſoit un peu plus compliquée, & qu'on y reconnoiſſe les différentes opérations que j'ai démontrées ci-deſſus.

La Figure 25 repréſente ce même corps avec la ſaillie de la corniche qui la

Planche 297.

couronne, lesquels sont représentés en plan perspectif dans la *fig.* 21; au-dessus, *fig.* 18, est l'élévation de ce même corps avec sa corniche, laquelle se met en perspective de la maniere suivante.

Sur la ligne perpendiculaire provenante d'un des angles du plan géométral, on trace le profil de la corniche de la forme & à la hauteur qu'elle doit être, & on trace tous les membres sur cette ligne aux points *a*, *b*, *c*, *d*, desquels points on mene autant de lignes au point de vue, jusqu'à ce qu'elles rencontrent l'angle de la partie mise en perspective, au pourtour de laquelle on les fait tourner en suivant les différentes formes du plan; puis à chaque angle du plan, & à la rencontre de ces lignes, on en fait passer d'autres tendantes aux deux points de distance, selon la direction des angles de la corniche, comme il est indiqué sur le plan, *fig.* 21. Ce qui étant fait, à l'un des angles saillants ou rentrants, (ce qui est égal) on trace la forme du profil, auquel on donne une saillie égale à celle qui est marquée sur le plan à cet endroit; & par chaque angle que forme ce profil, on fait passer des lignes tendantes au point de vue, lesquelles venant à rencontrer les diagonales des angles qui leur sont correspondantes, donnent la perspective de la corniche, ainsi qu'on peut le voir dans la *fig.* 18, & dans celle cote *A*, où cette opération est faite plus en grand, pour qu'elle soit plus sensible.

On pourroit se dispenser de tracer ce double profil, en retournant celui de la ligne des hauteurs en dedans, & en opérant sur le premier angle saillant comme s'il étoit rentrant, ce qui abrégeroit beaucoup l'ouvrage, qui en seroit en quelque façon plus juste, ce que je n'ai pas fait ici, parce que la figure est très-petite, & que la double opération qu'il auroit fallu faire au premier angle saillant, l'auroit trop embrouillée.

La Figure 22 représente une base en perspective, dont le plan géométral est en-bas, *fig.* 26. Quand on veut mettre une base en perspective, on trace le plan perspectif avec toutes les saillies des moulures, à la rencontre desquelles, avec les lignes perpendiculaires & diagonales du plan, on éleve autant de perpendiculaires, ainsi qu'au point de centre ou axe de la colonne; ce qui étant fait, on porte sur cette perpendiculaire, élevée au centre du plan perspectif, la hauteur de tous les membres de moulures de la base, afin d'avoir autant de points, par lesquels on tire des lignes tendantes aux points de distance & au point de vue, afin qu'à leur rencontre avec les perpendiculaires du plan qui leur sont correspondantes, on trace les profils *a*, *b*, *c*, *d*, par lesquels on fait passer les lignes des contours de la base.

Les chapiteaux, *fig.* 19, 23 & 27, se mettent en perspective de la même maniere que les bases, & souvent même un profil suffit, ainsi qu'à ces dernieres, pour les mettre en perspective, du moins pour la partie quarrée; car pour la partie ronde il faut nécessairement faire un plan perspectif, afin d'avoir des points sur les lignes diagonales de ces derniers, pour former des profils par lesquels passent les contours des moulures, comme je l'ai observé aux *fig.* 22, 19 & 23.

Les

Les regles de Perſpective que je viens de donner, n'ont pour objet que ce qui regarde la forme des plans ou des corps. Il y a encore une autre eſpece de Perſpective, qu'on nomme *Perſpective aérienne*, laquelle a pour objet la couleur des corps, c'eſt-à-dire, les différentes nuances qu'ils prennent par la lumiere qui les éclaire, & les ombres qui les obſcurciſſent ou qui les couvrent, & cela en raiſon du plus ou moins de diſtance qu'il y a de nous à l'objet. PLANCHE 298.

L'air qui nous environne, ainſi que les objets que nous appercevons, quoiqu'un fluide très-tranſparent, ne laiſſe pas que de diminuer la lumiere que les corps reçoivent, & qu'ils nous réfléchiſſent; plus il y a de diſtance de nous à l'objet éclairé, & plus le volume d'air qu'il y a entre nous eſt épais: de ſorte que non-ſeulement la lumiere qui frappe ſur ces corps devient moins vive, mais encore leurs couleurs, ce qui eſt tout naturel, puiſque les couleurs n'exiſtent qu'où il y a de la lumiere, & que l'affoibliſſement de cette derniere entraîne néceſſairement celle des couleurs; c'eſt pourquoi dans une Perſpective qui repréſente un objet avec pluſieurs avants & arrieres-corps, comme la *fig.* 4, le premier corps *L*, doit être plus éclairé que le ſecond *M*, celui-ci plus que celui *N*, & ce dernier enfin plus que celui *O*. Il en eſt de même des 3 deſſus des marches *P*, *Q*, *R*.

Les ombres doivent être auſſi en raiſon de la lumiere, c'eſt-à-dire, que plus cette derniere eſt vive, plus les ombres doivent être marquées; c'eſt pourquoi celles *X*, *Y*, ſont les plus fortes de toute cette figure, étant les plus proches de l'œil. Les reflets, comme ceux *S*, *T*, *U*, doivent auſſi être plus ſenſibles où la lumiere eſt la plus vive, & s'éteindre à meſure qu'elle s'affoiblit, & que les ombres deviennent plus pâles.

Cette différence de lumiere & d'ombre doit être non-ſeulement en raiſon de l'éloignement des corps, mais encore de leur poſition continue ou éloignée les uns des autres, parce que la lumiere ſe réfléchit plus ou moins, ſelon ces différentes poſitions; les ombres s'affoibliſſent lorſque les corps ſont près les uns des autres, parce que la lumiere qui réfléchit d'un corps ſur un autre, diminue la force des ombres qui portent ſur ce dernier, ſur-tout quand les corps ſont éclairés par la lumiere du ſoleil, laquelle produit beaucoup de reflet, & donne des ombres vives & tranchantes comme celles de cette figure.

Je ne m'étendrai pas davantage ſur cette partie de la Perſpective, dont la connoiſſance eſt cependant très-néceſſaire aux Peintres en bois, qui ne doivent rien négliger de ce qui peut concourir à la perfection de leur Art, qui n'a de vrai mérite qu'autant que les objets qu'il repréſente, approchent de la vérité le plus près poſſible; c'eſt pourquoi à la ſcience de la Perſpective, tant linéaire qu'aérienne, ils doivent joindre celle du mélange & des nuances des couleurs des bois dont ils font uſage, ce qui demande de leur part beaucoup d'étude & d'expérience, afin qu'en faiſant choix des bois & en les ombrant, ils ne ſoient pas trompés ſur l'effet qu'ils feront lorſqu'ils ſeront employés & finis (*).

(*) Les notions de Perſpective que je viens de donner, ſont applicables non-ſeulement aux ſujets repréſentant des ouvrages d'Architecture, mais encore à des ſujets de payſages, de figures

PLANCHE 298.

Ce que je viens de dire touchant les regles de la Perspective, quoique très-succinct, renferme à peu-près toute la théorie-pratique de cette science démontrée méchaniquement ; & comme mon dessein n'a pas été de donner un Traité complet de Perspective, mais seulement des notions élémentaires, par le secours desquelles on pût mettre méchaniquement diverses sortes d'objets en perspective, je crois m'être assez étendu pour pouvoir donner aux Ebénistes le moyen d'éviter de faire des fautes grossieres en Perspective, & d'entendre passablement les diverses opérations de cette science, dans laquelle ils peuvent d'ailleurs se perfectionner par l'étude des divers Ouvrages qui ont été faits sur cette matiere, mon dessein n'étant pas de les éloigner de l'étude des sciences nécessaires à leur état, mais plutôt de les disposer & de les encourager à le faire par les notions abrégées que j'en donne, & que je ne pourrois pas même rendre plus étendues, vu les bornes que je me suis prescrites.

Avant d'exécuter la Perspective sur l'ouvrage, il faut d'abord en faire le dessin selon les regles que j'ai données ci-dessus, soit que ce dessin représente des compartiments en plan, comme les *fig.* 2 & 3, ou des corps en élévation, comme la *fig.* 4. Le dessin étant fait, non-seulement au trait, mais ombré, & même colorié, on en trace toutes les parties sur l'ouvrage, non pas en le décalquant comme les dessins d'ornements & de figures dont je parlerai ci-après, mais en le traçant à nud avec la pointe, afin que toutes les parties soient à leur place, & qu'elles tendent bien aux différents points.

Soit, par exemple, les figures 2 & 3, représentées en petit *fig.* 1, qu'on veut tracer sur l'ouvrage, on commence par marquer sur cette derniere les deux points de distance *A*, *C*, & le point de vue *B*, auxquels points on pose une pointe très-fine pour faire un point d'appui à la regle, de laquelle on se sert pour tracer les compartiments dont les distances sont données par le dessin qu'on a fait.

Les regles dont on se sert pour tracer la Perspective, n'ont ordinairement rien de particulier ; cependant il seroit bon qu'elles fussent faites comme celle représentée *fig.* 5, dont l'extrémité *D*, est garnie des deux côtés d'une platine de fer ou de cuivre, dans laquelle est percé un trou rond, dont le centre *c* répond parfaitement avec le devant de la regle *a b* ; de maniere qu'en faisant entrer dans ce trou les pointes placées aux points *A*, *B*, *C*, *fig.* 1, on seroit sûr de ne point varier en aucune maniere, & que toutes les lignes tendroient à leurs points. Si cette regle étoit toute de fer ou de cuivre, elle n'en seroit que meilleure, parce que non-seulement on s'en serviroit pour tracer la Perspective sur le bois, mais encore pour l'incruster, vu que cette regle étant fixée d'un bout au point de vue ou de distance, & de l'autre sur la piece, par le moyen d'un valet ou d'une presse à main, elle pourroit servir de conduite pour appuyer les couteaux de

& de fleurs, dont la construction va faire le sujet de la Section suivante, dans laquelle je donnerai la méthode d'ombrer les bois, soit par le moyen du feu ou des acides, &c.

taille, les ſcies à découper & autres outils dont on ſe ſert pour incruſter.

Quand la Perſpective eſt tracée ſur l'ouvrage, on en prépare toutes les pieces, ce qui demande beaucoup d'attention de la part de l'Ouvrier, parce que toutes ces pieces ſont d'une forme irréguliere & d'inégale grandeur entr'elles, ſoit que leur direction ſoit au point de vue ou aux points de diſtance; cependant quand les figures ſont des quarrés perſpectifs, comme dans la *fig.* 2, elles ſont un peu moins ſujettes, parce qu'on peut préparer des bandes de carreaux paralleles & d'inégale largeur entr'elles, qu'on coupe enſuite ſuivant l'inclinaiſon qu'elles doivent avoir pour tendre au point de vue, ce qui ſe fait en mettant la piece au-deſſus de la place qu'elle doit occuper, & en faiſant paſſer la regle par-deſſus, de maniere qu'on la découpe juſte avec le couteau de taille; après quoi on peut la recaler, s'il eſt néceſſaire, dans un bois à recaler mobile, puis on les met en place à l'ordinaire.

PLANCHE 298.

Les bois à ajuſter mobiles, *fig.* 7 & 8, ſont compoſés de deux pieces de bois chacun, dont une, qui eſt celle qui porte l'ouvrage, & contre laquelle frotte le rabot, eſt fixe ſur l'établi; l'autre, au contraire, eſt mobile ſur la premiere, afin de pouvoir prendre l'inclinaiſon qu'on juge à propos de lui donner.

La piece de deſſous du bois à ajuſter, *fig.* 7, eſt ravalée de l'épaiſſeur de la regle ou joue mobile *E F*, afin d'avoir un talon *G*, contre lequel on puiſſe appuyer la piece qu'on ajuſte. La regle *E F*, eſt arrêtée par le moyen de deux vis, & elle eſt percée de deux mortaiſes d'une largeur égale à la groſſeur du collet de ces dernieres, afin qu'on puiſſe la mettre à telle diſtance du bout de la piece de deſſous, & ſelon la pente qu'il eſt néceſſaire de donner à la piece à recaler.

La regle de l'autre bois à recaler, *fig.* 8, eſt fixe au point *H*, de maniere qu'elle ne ſe meut que du bout *I*, où on la fixe par le moyen d'une vis placée comme celle de la figure 7.

Je n'entrerai point ici dans le détail de la forme & de la conſtruction des différents objets qu'on peut mettre en perſpective; il n'importe quels ils ſoient, pourvu qu'on les aſſujettiſſe aux regles que j'ai données ci-deſſus, tant pour la forme générale & particuliere de chacun d'eux, que pour la maniere de les exécuter, qui eſt à peu-près toujours la même que pour l'Ebéniſterie de placage, vu que la Perſpective peut également ſe placer ſur des fonds de bois pleins ou de bois de rapport, ainſi que cette derniere; c'eſt pourquoi je me ſuis contenté de donner ici, dans les *fig.* 2 & 3, des exemples de compartiments mis en perſpective ſelon les regles que j'ai données ci-deſſus. J'ai pareillement donné, dans les *fig.* 4 & 6, des exemples de corps en perſpective ſelon ces mêmes regles, où j'ai eu attention de laiſſer une partie des lignes de conſtruction, afin qu'on reconnoiſſe plus aiſément la marche des opérations qui ont ſervi à les conſtruire.

Section Seconde.

De la maniere de découper, d'ombrer, d'incruster les Ornements de bois de rapport.

Planche 299.

De telle nature que soient les Ornements de Mosaïque, il faut, avant toute chose, les dessiner à part sur le papier le mieux possible, comme la *fig.* 1, en y observant toutes les ombres nécessaires, selon que ces mêmes Ornements doivent être placés, soit à droite, soit à gauche de l'ouvrage, ou bien selon que ce dernier est éclairé, supposé qu'il soit d'une nature à rester en place, comme, par exemple, les revêtissements d'Appartement, ou même des Meubles qui sont faits exprès pour occuper une place dont ils ne doivent pas sortir, ce qui est très-essentiel à observer, n'y ayant rien de si ridicule à voir que des Ornements qui étant faits pour paroître saillants, sont ombrés du côté par lequel ils sont éclairés, ce qui arrive souvent lorsqu'on ne prend pas la précaution que je recommande ici.

Quand les Ornements sont ainsi dessinés sur le papier, on en prend le calque pour les tracer sur le bois, ce qui se fait de plusieurs manieres. La plus usitée, & celle dont se servent les Ebénistes, est d'appliquer sur le dessin un autre papier blanc, puis d'opposer les deux ensemble à la lumiere, ce qui se fait en les posant sur un verre placé verticalement au grand jour, ou même sur un carreau de la croisée, ce qui est égal, pourvu que les traits du dessin puissent s'appercevoir au travers du papier appliqué sur le dessin; ensuite on prend un crayon, & on trace sur le papier blanc tous les traits du dessin, qui se trouve exactement calqué de cette maniere, qui n'a d'autre défaut que d'être peu commode, vu qu'il faut dessiner ce calque verticalement, & même, s'il est possible, un peu incliné du haut en devant, afin que le jour frappe mieux dessus, ce qui rend la position de celui qui est obligé de dessiner ainsi, très-fatiguante; c'est pourquoi je crois qu'il vaudroit mieux prendre les calques à la maniere des Graveurs, soit en appliquant sur le dessin un papier huilé ou verni, ou même un papier serpente très-fin, au travers duquel on puisse lire tous les traits du dessin, qu'on calque ensuite à la plume avec de l'encre de la Chine un peu forte pour le papier huilé; avec une pointe fine, un peu arrondie par le bout, pour le papier verni; & avec de l'encre de la Chine ou du crayon, pour le papier blanc.

On peut encore prendre le calque d'un dessin, en frottant le derriere du dessin avec de la mine de plomb, ou de la sanguine tendre pulvérisée, & en l'appliquant légérement sur un papier blanc; ensuite on prend une pointe fine, avec laquelle on passe sur tous les traits du dessin, qui, par ce moyen, se trouvent tracés sur le papier blanc qui est sous le dessin, & qu'on repasse ensuite soit à l'encre ou au crayon, pour assurer les traits qu'on y a faits. Cette derniere

espece

espece de calque s'applique & se colle sur le bois qu'on veut découper, ce qui se fait à la maniere ordinaire, comme je le dirai ci-après.

PLANCHE 299.

Quand on a beaucoup de parties d'Ornements d'une forme semblable, comme, par exemple, la rosace représentée *fig.* 1 *& suiv.* on est alors obligé de prendre plusieurs calques pour les coller sur le bois; ou bien quand la chose n'est pas d'une très-grande conséquence, on fait un calque de papier un peu fort, qu'on frotte de sanguine par derriere, & qu'on fait décalquer sur le bois avec une pointe à l'ordinaire, ou bien on pique ce même calque avec une épingle, en suivant tous les contours le plus juste possible; puis avec un petit sachet de toile fine, rempli de mine de plomb fine ou de sanguine pulvérisée, on frotte sur le calque, lequel étant placé sur le bois, y laisse une traînée de points qui indique le contour de la piece à découper.

Cette derniere méthode n'est bonne que pour les grandes parties; car pour les petites, il vaut mieux faire autant de calques qu'on a de pieces semblables à faire, ce qui en rend l'exécution beaucoup plus parfaite.

Dans le cas dont il est ici question, on peut encore se servir d'un modele de fer-blanc ou de cuivre très-mince, contourné de la même maniere que les pieces qu'on veut découper, ce qui est beaucoup plus juste que des calques de papier, qu'il est très-difficile de dessiner parfaitement semblables, sur-tout quand on en fait un grand nombre d'une forme pareille, ce qui doit faire préférer la méthode que je donne ici, qui n'est pas plus coûteuse que celle dont on se sert ordinairement, parce que si on perd du côté du prix de la matiere, on gagne d'un autre côté par le temps qu'on épargne, &, ce qui est fort à considérer, par la plus grande perfection qu'on donne à l'ouvrage. De plus, les calibres ou patrons ainsi faits en fer-blanc ou en cuivre très-mince, peuvent servir très-long-temps sans souffrir d'altération sensible dans leurs formes, ce qui est un double avantage qui doit les faire préférer aux calques de papier, du moins dans le cas où on a un grand nombre de pieces semblables à découper, comme les rosaces représentées *fig.* 1, ou toute autre de cette espece.

On doit cependant observer que ces modeles, soit en fer-blanc ou en cuivre, ne peuvent servir que pour les contours extérieurs des pieces, & que les contours intérieurs se tracent à l'ordinaire, à moins qu'on ne voulût faire autant de modeles que chaque piece seroit composée de parties différentes, ce qui ne pourroit être que dans des pieces d'une certaine grandeur.

Les Ornements en général, sont réguliers comme ceux de cette Planche, ou irréguliers. Dans le premier cas, il faut avoir grand soin que toutes les parties qui les composent soient parfaitement semblables & égales entr'elles, du moins chacune avec sa semblable, ce à quoi on parvient aisément, en prenant sur le dessin les extrémités & les distances de chaque partie, & en les indiquant soit par des lignes droites & horisontales, ou enfin par des cercles concentriques sur le calque ou sur la piece à découper, supposé qu'on n'y colle point de calque, comme je

Planche 299. l'ai obſervé à la figure 2, afin que ces lignes ainſi tracées, ſervent à corriger les inégalités qui pourroient s'être gliſſées, ſoit en faiſant le calque, ſoit en le décalquant.

Les Ornements de Moſaïque étant ainſi calqués & reportés ſur la piece de placage deſtinée à cet uſage, il faut les découper, ce qui ſe fait avec la ſcie de marqueterie dont j'ai donné la deſcription ci-deſſus, ainſi que la maniere d'en faire uſage, *page* 843 *& ſuiv.*

Lorſqu'on découpe les Ornements, il faut avoir grand ſoin d'en ſuivre les contours le plus parfaitement poſſible, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, & on doit auſſi obſerver d'en découper toutes les parties ſaillantes, & de les détacher les unes des autres, afin de pouvoir les ombrer comme on le juge à propos. *Voyez la fig.* 3, qui repréſente la roſace deſſinée *fig.* 1, toute découpée, & les morceaux ſéparés les uns des autres pour les préparer au feu & y donner les ombres, comme il eſt indiqué dans le deſſin *fig.* 1.

Quand les parties ſont trop petites pour être ſéparées, comme les côtes des quatre feuilles *A*, *B*, *C*, *D*, *fig.* 3, on ne les refend pas à la ſcie, & on ſe contente de les indiquer au burin, comme je l'enſeignerai ci-après; cependant il eſt beaucoup mieux de les refendre, à moins qu'elles ne ſoient abſolument trop petites pour pouvoir le faire, parce qu'il eſt toujours plus facile de les ombrer que quand elles ne le ſont pas; & que les ombres faites, ſoit au feu ou par le moyen des acides, ſont beaucoup plus douces & plus naturelles que celles qu'on fait au burin.

Quant à la maniere de découper les Ornements, c'eſt la même choſe que pour les pieces circulaires dont j'ai parlé, *p.* 842 *& ſuiv.* & on doit avoir grand ſoin de découper tous les contours extérieurs un peu en pente, afin qu'ils forcent un peu lorſqu'on les met en place, & que par conſéquent ils joignent mieux; de plus, cette pente en augmentant la ſurface extérieure des Ornements, en reſſerre tous les joints lorſqu'on vient à les mettre en place, de ſorte qu'ils ne paroiſſent plus que par la différence des couleurs ou des ombres des pieces qui les compoſent, ce qui eſt néceſſaire pour donner à l'ouvrage toute la perfection dont il peut être ſuſceptible.

Lorſqu'on découpe les Ornements ou autres pieces de Moſaïque, il faut avoir grand ſoin de conduire la ſcie de maniere qu'elle puiſſe découper le plus grand nombre de parties poſſible, ſans être obligé de la retirer de la piece qu'on découpe, ce qu'il eſt toujours facile de faire, pour peu qu'on veuille y faire attention; & on doit obſerver de mettre à part, proche de ſoi & dans un endroit propre, chaque morceau découpé, toujours ſelon la place qu'ils doivent occuper, comme on peut le voir *fig.* 3; ce qui étant fait, on les raſſemble les uns auprès des autres, & on les place ſur un papier enduit d'un peu de colle claire, pour les retenir enſemble & en conſerver toutes les parties, qui étant ſouvent très-petites, ſont fort ſujettes à s'égarer.

Cette obſervation eſt très-eſſentielle, ſur-tout dans le cas des Ornements réguliers, tels que ceux qui ſont repréſentés dans cette Planche, leſquels ont beaucoup de parties ſemblables, qu'il eſt très-important de ne pas changer de place, vu que quelque précaution qu'on prenne en les découpant, il n'eſt guere poſſible de les faire parfaitement ſemblables entr'elles, & qu'il faut par conſéquent bien prendre garde de les changer de place.

PLANCHE 299.

De plus, ces ſortes d'Ornements réguliers ne ſe découpent guere pour un ſeul, étant de l'avantage de l'Ouvrier d'en découper tout de ſuite le nombre dont il a beſoin; il eſt donc néceſſaire de prendre des précautions pour que ces Ornements ne ſoient pas expoſés à ſe perdre ni à ſe confondre les uns avec les autres.

Il y a des Ouvriers qui, au lieu de coller les morceaux découpés à plat ſur du papier, ſe contentent de les coller ſur le champ avec de la colle claire, placés de diſtance en diſtance, afin que les morceaux tiennent tous les uns avec les autres, ce qui eſt moins bon que la premiere méthode que je viens d'expliquer; parce que pour coller ainſi les pieces d'Ornements ſur le champ, la colle, quoique claire, doit cependant être conſiſtante, ce qui ne laiſſe pas de faire une épaiſſeur qui groſſit le joint, & qu'il faut ôter avant d'incruſter les Ornements, ce qui eſt ſujet à y faire des éclats lorſqu'on veut les décoller pour les ombrer enſuite, ainſi que je vais l'expliquer.

Les Ornements & autres parties de Moſaïque, s'ombrent de deux manieres; ſavoir, avec le feu, ou, pour mieux dire, le ſable chaud, ou avec des liqueurs acides. La premiere maniere eſt la plus uſitée, & celle par laquelle je vais commencer, & qui, quoique très-ſimple, demande beaucoup d'attention & d'expérience de la part de l'Artiſte, ce qu'il ne peut acquérir que par une longue pratique, vu les différences qui ſe rencontrent, tant dans les couleurs que dans la plus ou moins grande dureté des bois qu'il emploie; ce qui fait que je ne donnerai ici que des regles générales touchant la maniere d'ombrer les bois, ce qui eſt peut-être plus aiſé à bien faire qu'à décrire, vu que c'eſt une affaire purement d'expérience & de pratique.

Pour ombrer au feu, on prend du ſablon ou du ſable de riviere très-fin, qu'on met dans une poële de fer, & qu'on fait chauffer ſur un fourneau, juſqu'à ce que la chaleur du ſable ſoit capable de brunir le bois, ſans cependant le brûler, ce qu'on connoît en y plongeant un morceau de bois de la même épaiſſeur & de la même qualité que ceux qu'on veut ombrer. *Voyez la fig.* 7. Enſuite on prend les pieces d'Ornements, leſquelles doivent être décollées & raſſemblées toutes à leur place, & on les ombre les unes après les autres ſelon le ton du deſſin, qu'il eſt bon d'avoir toujours devant ſoi, pour donner à chaque piece la teinte qui lui eſt néceſſaire.

Comme les pieces à ombrer ſont ſouvent trop petites pour qu'on puiſſe les tenir avec les doigts ſans ſe brûler, on les prend avec une pointe, *fig.* 9, qu'on

PLANCHE 299.

pique dedans, ce qui eſt peu commode, parce que les pieces peuvent tourner & même tomber dans le ſable, ce qui les expoſe à ſe brûler, ou du moins à être ombrées plus qu'il ne faut, ou à ſens contraire; c'eſt pourquoi je crois qu'au lieu de la pointe, *fig.* 9, on feroit mieux de ſe ſervir d'une pince ou tenette de fer repréſentée *fig.* 8, avec laquelle on pourroit tenir les pieces à ombrer, quelque petites qu'elles puiſſent être, ſans crainte qu'elles tournaſſent ni qu'elles tombaſſent; ce qui ne peut pas arriver, quand même on ouvriroit la main avec laquelle on tient la pince, les branches de cette derniere ne pouvant ſe mouvoir d'elles-mêmes, puiſque elles ſont retenues par un reſſort *EF*, qu'il faut comprimer pour les faire ouvrir.

Quoique l'uſage de ces ſortes de pinces ſoit très-commode, les Menuiſiers-Ebéniſtes ne s'en ſervent pas, aimant mieux s'expoſer au danger de brûler leurs bois ou leurs doigts, que d'abandonner leurs anciennes coutumes, bonnes ou mauvaiſes.

Les bois ne s'ombrent pas du premier coup, mais en les plongeant à diverſes repriſes dans le ſable, en obſervant de les y enfoncer plus ou moins, ſelon qu'on veut en forcer l'ombre plus près du bord de la piece, qui, d'ailleurs, s'ombre naturellement en adouciſſant.

A meſure qu'on a ombré une piece, il faut la remettre à ſa place, tant pour qu'elle ne s'égare pas, que pour examiner ſi elle eſt ombrée au degré qui lui convient, comparaiſon faite avec le deſſin de l'ouvrage & les autres pieces déja ombrées, afin qu'elles ſoient parfaitement d'accord entr'elles & le deſſin, dont il faut qu'elles imitent l'effet, du moins autant qu'il eſt poſſible, ce qui n'eſt pas bien facile à faire ſans beaucoup de patience & de précaution, & par-deſſus tout cela, ſans le ſecours d'une pratique conſommée, & une très-grande connoiſſance dans la partie du deſſin.

On ſe ſert auſſi des acides pour ombrer les bois, comme je l'ai dit plus haut. Ces acides ſont l'eau de chaux, dans laquelle on met du ſublimé corroſif, pour en augmenter la force. On ſe ſert auſſi d'eſprit de nitre & d'huile de ſoufre. De ces trois ingrédients, l'eſprit de nitre eſt celui qui fait le plus d'effet ſur le bois, qu'il faut avoir ſoin de brunir avant de le teindre, parce que l'eſprit de nitre détruit totalement les couleurs. Cet acide donne aux bois blancs une couleur rouſsâtre, & les pénetre dans l'inſtant. L'action de l'huile de ſoufre eſt moins violente: elle donne aux bois blancs une teinte d'un brun vineux, & augmente certaines couleurs, au lieu de les détruire; c'eſt pourquoi on peut l'employer après avoir teint les bois, du moins dans beaucoup de cas.

Il faut avoir grand ſoin, en employant l'un ou l'autre de ces deux acides, de n'en mettre qu'une très-petite quantité, parce qu'ils s'étendent beaucoup, ſur-tout l'eſprit de nitre, dont 3 lignes de diametre s'étendent au moins à 6, ce qui fait près de trois fois la choſe.

L'eau de chaux, quoique moins violente que les deux drogues dont j'ai parlé ci-deſſus, ne laiſſe pas que de brunir les bois, ſoit blancs ou colorés, & je la préférerois à ces dernieres, ſur-tout pour de grandes parties.

En

En général, la méthode de brunir les bois par le moyen des acides, n'est plus en usage à présent, du moins chez le plus grand nombre des Ebénistes, & je ne sai pas trop pourquoi, vu que leur usage est très-commode, sur-tout dans des parties toutes entourées de lumieres, & qui ne peuvent par conséquent pas être ombrées au feu, à moins que de les découper à l'endroit de l'ombre, ce qui n'est pas toujours possible.

PLANCHE 299.

Quant à la maniere de faire usage des acides, elle est très-simple; il ne s'agit que d'en mettre, avec un pinceau ou le bout d'une plume, la quantité suffisante sur le bois qu'on veut brunir, & de recommencer l'opération autant qu'on le jugera à propos, en augmentant ou diminuant la quantité & l'étendue de la liqueur, selon que le cas l'exigera, ce qui est une affaire purement d'expérience, & sur laquelle on ne peut guere donner de regles certaines; c'est pourquoi je me contente d'indiquer ici le nom & l'usage des drogues propres à brunir les bois, laissant aux Artistes le soin d'en diriger l'emploi à raison des différentes occasions de le faire, lesquelles sont si variées, qu'on ne peut entrer dans aucun détail circonstancié, qui, de plus, deviendroit très-considérable, sans être absolument utile.

Quant aux drogues servant à brunir les bois, on les vend toutes prêtes chez les Epiciers-Droguistes, sous le nom que je les ai indiquées; il n'y a que l'eau de chaux qu'il faut faire soi-même, ce qui est très-facile, puisqu'il ne s'agit que d'éteindre de la chaux vive dans de l'eau ordinaire, & de prendre la liqueur qui surnage quand la chaux s'éteint.

Quand toutes les pieces sont ainsi ombrées, on les met à leur place, puis on les colle toutes ensemble du côté du parement (c'est-à-dire, du côté qu'elles ont été tracées & découpées) sur un morceau de papier, & on les laisse sécher ensuite pour pouvoir les incruster à la place qui leur est destinée, ce qui se fait de la maniere suivante.

Quand le papier sur lequel les pieces sont collées est parfaitement sec, on en déchire toutes les extrémités pour découvrir le pourtour de la piece à incruster, comme le représente la *fig.* 4; ensuite de quoi on pose cette piece à la place qu'elle doit occuper, & on y trace un trait avec une pointe très-fine, en observant de bien suivre les contours de la piece à incruster; puis on fait l'incrustation avec le couteau de taille & les autres outils propres à cet ouvrage, ainsi que je l'ai enseigné *page* 832 *& suiv.* en parlant de l'incrustation des pieces de marqueterie, tant droites que circulaires.

Quand la place que doivent occuper les Ornements, est tout-à-fait évuidée, comme le représente la *fig.* 5, on y présente la piece à incruster, *fig.* 4, pour voir si elle entrera aisément, & on acheve de l'ajuster, supposé qu'il reste quelque chose à y faire; ce qui étant fait, on l'enduit de colle en dessous, ainsi que la piece qui doit la recevoir, & on la met en place, en observant de n'y pas mettre trop de colle, & de la placer de maniere qu'il reste un peu de jour pour

PLANCHE 299.

que le superflu de cette derniere puisse s'évacuer aisément; après quoi on acheve de l'enfoncer en frappant tout doucement dessus avec la tête du marteau à plaquer. Quand la piece qu'on colle est d'une certaine grandeur, & composée de plusieurs morceaux, il faut avoir soin de prendre un morceau de bois uni qui la couvre toute en entier, sur lequel on frappe avec le marteau, afin qu'elle ne soit pas exposée à se rompre, mais qu'au contraire elle entre tout d'une piece, & que tous ses joints se resserrent en même temps, ce qui arrive nécessairement, pour peu qu'elle soit bien ajustée, & que ses contours soient découpés en pente, comme je l'ai recommandé plus haut, *page* 880.

Quand la piece est collée, on la sonde avec le marteau, pour voir si elle porte bien par-tout, & on l'enduit d'un peu de colle claire par-dessus, afin que l'humidité de dessous ne la fasse point relever; ensuite de quoi on couvre l'ouvrage avec un linge un peu humide, & on le laisse sécher dans un lieu exempt de trop de hâle ou d'humidité; après quoi on enleve la colle, & on replanit tout l'ouvrage, comme je l'ai enseigné ci-devant, *page* 857, en observant cependant de ne pas le polir qu'on n'ait gravé les parties qui doivent l'être, ce qui se fait de différentes manieres, comme je vais l'enseigner dans le Paragraphe suivant.

§. I. *De la maniere de graver & de finir les Ornements de bois de rapport.*

La gravure de l'Ebénisterie dont il est ici question, est une partie très-essentielle à bien faire, & par conséquent à connoître, parce que c'est par son secours qu'on parvient à donner aux différents objets qu'on représente, tout l'effet possible, ce qui ne peut être avec les seuls traits de la scie à découper, laquelle ne donne que des masses d'une moyenne grandeur, & que les ombres qu'on donne aux pieces découpées, ne peuvent pas toujours suffire; c'est pourquoi on a recours à la gravure, laquelle donne à l'ouvrage toutes les finesses de perfection qu'on peut souhaiter.

La gravure d'Ebénisterie se fait avec un burin représenté *fig.* 10, 11 *&* 12, lequel est un morceau d'acier d'environ 3 à 4 pouces de longueur, sur 2 lignes de largeur au plus, & un peu plus d'une ligne d'épaisseur du côté du dos, c'est-à-dire, en dessus, en venant à rien par-dessous; de sorte que sa coupe forme un triangle très-alongé, comme le représente la *fig.* 13.

Le milieu de l'épaisseur de ce burin est évuidé dans presque toute sa largeur, parallélement à ses côtés; & son extrémité supérieure *a*, *fig.* 10, est coupée en chanfrein de *a* à *b*, de maniere que le taillant de l'outil qui est du côté *b c*, quoique très-aigu, coupe le bois très-finement & sans y faire aucun éclat, vu que par la disposition du chanfrein *a b*, il coupe autant des côtés que de la pointe, & que pour peu que cette derniere entre dans le bois, ce sont les deux côtés de l'outil qui coupent les premiers; de sorte que le copeau passe entre deux, & devient plus ou moins épais, selon qu'on enfonce plus ou moins l'outil.

Ce burin eſt monté dans un petit manche de bois, *fig.* 10, dont le deſſous eſt applati, afin qu'on puiſſe mener le burin le plus proche de l'ouvrage qu'il eſt poſſible, & en faciliter le paſſage ſur le bois, dans lequel il ne faut pas qu'il entre bien avant, & toujours également; c'eſt pourquoi le deſſous du burin *b c*, qu'on appelle ordinairement *le ventre*, eſt un peu bombé ſur ſa longueur, ce qui, joint au peu d'épaiſſeur du manche de ce côté, donne à l'Ouvrier la facilité de le faire entrer dans le bois auſſi peu & tant qu'il le juge à propos. PLANCHE 299.

Ce burin ſe tient de la main droite, laquelle doit être poſée ſur l'ouvrage dans toute la longueur de l'avant-bras, le manche appuyé dans le creux de la main, & retenu par le pouce & le doigt majeur; le doigt index doit être tendu deſſus pour le conduire & le faire prendre dans le bois, comme je l'ai repréſenté *fig.* 1 & 3, cote *A*. PLANCHE 300.

Le burin ſe tient ainſi quand on veut faire des traits droits, ſoit perpendiculaires ou horiſontaux, ce qui eſt égal; mais lorſqu'on veut faire des contours d'un très-petit cintre, on fait gliſſer l'index de deſſus le dos du burin, qui alors n'eſt retenu que par le pouce dans le creux de la main, pour avoir la liberté de tourner le burin comme on le juge à propos: dans ce cas le bras de l'Ouvrier ne poſe pas ſur l'ouvrage; mais on le leve un peu à l'endroit du coude, comme on peut le voir à la *fig.* 15, qui repréſente un Ouvrier occupé à graver des fleurs dans un panneau d'Ebéniſterie.

De quelque maniere qu'on ſe ſerve du burin, il faut être aſſis devant ſon ouvrage (du moins pour l'ordinaire,) & avoir la main gauche & ſon avant-bras appuyés ſur l'ouvrage parallélement au devant de ce dernier, à peu-près dans la poſture d'une perſonne qui écrit, comme on peut le voir *fig.* 3, cote *B*.

On ſe ſert du burin pour indiquer les petits détails qu'on n'a pas pu faire à la ſcie à découper, & pour former des ombres par le moyen des tailles ou hachures (ce qui eſt la même choſe); dans ce dernier cas les tailles ſe diſpoſent de deux manieres différentes; ſavoir, à une ſeule taille, comme la *fig.* 13, ou bien à deux tailles, comme la *fig.* 14. La gravure à une ſeule taille eſt la plus belle, & ſe fait par des traits de burin paralleles entr'eux, qu'on fait plus ou moins forts, & qu'on ſerre ou qu'on éloigne les uns des autres, ſelon qu'on veut que l'ombre ſoit plus ou moins forte ſur la largeur ou ſur la longueur, ainſi qu'on peut le voir à la *fig.* 13.

La gravure à deux tailles ſe fait de la même maniere que la précédente, à l'exception qu'on diſpoſe les traits de burin en forme de loſanges, ce qui ne fait pas un fort bel effet dans l'eſpece de gravure dont il s'agit ici, où il eſt bon que toutes les tailles ſuivent le ſens des parties que l'on grave; c'eſt pourquoi on fera très-bien de graver tous les ouvrages quelconques à une ſeule taille, ainſi que je l'ai obſervé aux différents exemples que j'ai donnés dans les Planches 299, 300, 301, &c; ce qui eſt d'autant plus naturel, que la gravure en Ebéniſterie ne ſert pas poſitivement à former les ombres, mais ſeulement à les

PLANCHE 300.

augmenter, ce qui demande moins de noir, & peut, par conséquent, dispenser de mettre des secondes.

Il est des occasions où, au lieu de burin, on peut se servir d'une pointe à peu-près semblable à celle dont se servent les Graveurs en bois. Cet outil, représenté *fig.* 5, 6 & 8, est composé d'un manche de 4 à 5 pouces de long, fendu en deux sur son épaisseur à environ 2 pouces de longueur, comme de *E* à *F*, *fig.* 6, pour placer la lame *G H* entre deux, & pouvoir l'avancer & la reculer comme on le juge à propos.

La lame *H* n'est autre chose qu'un morceau d'acier très-mince, qu'on aiguise par le bout, & qu'on arrête dans le manche, en serrant ce dernier avec une ficelle dont on l'entoure, comme on peut le voir à la *fig.* 5 ; & pour que cette lame ne mouve pas dans le manche, on fait dans les deux côtés de ce dernier, *fig.* 7, un petit ravalement contre lequel s'appuie le dos de la lame, *fig.* 8, qui, comme je viens de le dire, est très-mince, étant souvent faite avec des ressorts de montres ou de petites pendules. Au lieu de ressorts, il y a des Ebénistes qui se servent de vieilles lancettes qu'ils emmanchent dans un morceau de bois, soit pour leur servir à faire des incrustations extrêmement délicates, ou pour la gravure de leurs ouvrages.

Quand on grave à la pointe, on tient cette derniere de la main droite, à peu-près de la même maniere dont on tient la plume, & on fait couper la pointe en la tirant à soi, comme on peut le voir à la *fig.* 2 & à la *fig.* 4, cote *C*. Cette gravure ne fait qu'un simple trait dans le bois, qu'on élargit ensuite en repassant la pointe dans le même trait plusieurs fois, & en l'inclinant à droite & à gauche pour couper du bois sur le côté de la taille, qu'on élargit par ce moyen.

En gravant à la pointe, on se place devant l'ouvrage de la même maniere que pour graver au burin, à l'exception que la main gauche est plus étendue sur l'ouvrage, comme on peut le voir à la *fig.* 4, cote *D*.

La gravure à la pointe est très-utile pour les parties très-délicates où l'on craint que le burin ne fasse des éclats, ou qu'il n'échappe ; au reste cela dépend beaucoup du goût & de l'habitude de l'Ouvrier, qui se sert de l'un ou de l'autre de ces outils selon qu'il le juge à propos.

Je ne m'étendrai pas davantage sur ce qui concerne la gravure de l'Ebénisterie de bois de rapport, vu que la théorie de cette partie de l'Ebénisterie tient beaucoup à la pratique, laquelle varie selon les différentes occasions ; & que chaque Artiste adopte souvent une maniere de faire qui lui est particuliere, ce qui, au fond, est fort indifférent, pourvu que l'ouvrage soit bien fait ; c'est ce qui fait que je n'ai donné que des regles générales touchant la gravure, lesquelles seront, je crois, suffisantes pour donner une idée juste & précise de cette partie de l'Ebénisterie, dans laquelle il n'est pas possible d'exceller sans avoir une grande pratique du dessin des différents genres, laquelle servira mieux à conduire & à déterminer la quantité & la forme des tailles de la gravure, que tout ce que je

pourrois

pourrois dire à ce ſujet, ſur lequel on ne peut guere donner que des regles générales, ainſi que je l'ai fait. Planche 300.

Quand on a fini la gravure d'une piece quelconque, on en ébarbe les tailles, c'eſt-à-dire, qu'on ôte toutes les bavures produites par le burin ſur les bords de ces dernieres, ce qui ſe fait avec le racloir ou avec le taillant d'un ciſeau, ce qui eſt égal; enſuite on remplit les tailles avec du maſtic, ſoit noir, brun, ou de toute autre couleur, qu'on tient chaud dans un vaſe comme celui *I*, *fig.* 15, & qu'on applique, ou, pour mieux dire, qu'on introduit dans les tailles avec une ſpatule de bois; on le laiſſe ſécher & on le racle enſuite; après quoi on fait une recherche à l'ouvrage, pour voir s'il n'y manque rien, & ſi la gravure fait l'effet demandé; s'il arrive qu'il y manque quelques tailles, on les fait & on les maſtique à l'ordinaire; ce qui étant fait, on acheve de polir l'ouvrage, ce qu'on doit faire avec beaucoup de ſoins & de précautions, vu la différence des fils des bois, & la multitude des parties dont il eſt compoſé. Cette obſervation eſt très-eſſentielle, non-ſeulement pour le poli de ces ſortes d'ouvrages, mais encore lorſqu'on commence à les replanir après qu'ils ont été incruſtés.

Les Ornements, les fleurs, &c. s'incruſtent non-ſeulement ſur des bois de placage, mais encore en plein bois, ce qui ne change rien à la maniere d'opérer en général; cependant lorſqu'on fait des incruſtations dans de l'ouvrage en plein bois, le fond de ces incruſtations eſt un peu plus difficile à évuider que quand c'eſt ſur des bois de placage; c'eſt pourquoi aux outils propres à faire des incruſtations dont j'ai fait ci-devant la deſcription *page* 840, on doit joindre les ciſeaux coudés, *fig.* 9 & 10, les ciſeaux en carrelets ou burins, *fig.* 11, & les gouges arrondies ſur le taillant, tant droites que coudées, *fig.* 12, leſquels outils ſont de différentes grandeurs, depuis 5 à 6 lignes de largeur, en diminuant juſqu'à une ligne, afin de pouvoir s'en ſervir dans les plus petits endroits, de ne rien écorcher au bois qu'on entaille, & le faire le plus proprement poſſible, afin que quand l'ouvrage eſt fini, il ne paroiſſe aucun joint, ou du moins que ces derniers ne ſoient ſenſibles que par la différence des fils ou de la couleur des bois, ce qui demande beaucoup de préciſion, tant en creuſant les places deſtinées à recevoir les Ornements, qu'en découpant ces mêmes Ornements, dont les contours faits à la ſcie de marqueterie, doivent être encore réparés avec de petits couteaux de taille, afin de leur donner toute la perfection poſſible, ſuppoſé cependant que la ſcie y ait fait quelques jarrets; car il y a des Ebéniſtes qui ſont très-sûrs de n'en faire aucun, & de contourner les Ornements à la ſcie ſans qu'il y ait rien à y faire.

Voilà, à peu-près, tout ce qu'on peut dire touchant la théorie de l'Ebéniſterie de la ſeconde eſpece, c'eſt-à-dire, de la Moſaïque ou Peinture en bois; reſte maintenant à faire l'application de ces regles générales à différents ſujets, pour épuiſer cette partie de l'Ebéniſterie, laquelle eſt, comme on l'a pu voir,

la plus compliquée de toutes, tant pour les connoiſſances qu'elle exige, que pour la difficulté de ſon exécution.

SECTION TROISIEME.

De la maniere de repréſenter les Fleurs, les Fruits, les Payſages & les Figures en bois de rapport.

PLANCHE 301.

L'OBJET de la Moſaïque étant d'imiter la peinture, ou, pour mieux dire, la nature des différents ſujets dont cette derniere n'eſt que la copie, il faut, autant qu'il eſt poſſible, que les ouvrages de Moſaïque reſſemblent aux ſujets qu'on veut repréſenter, comme les Fleurs, les Fruits, &c.

Pour parvenir à donner aux ouvrages de Moſaïque, ce caractere de vérité qui en fait tout le mérite, il faut joindre aux connoiſſances théorie-pratiques de l'exécution dont j'ai parlé ci-deſſus, celle de la théorie ſpéculative, qui a pour objet l'ordre & la convenance qui doivent régner dans l'enſemble d'un ouvrage, afin que toutes les parties qui le compoſent ſoient parfaitement à leur place, & d'accord les unes avec les autres.

Cette ſeconde eſpece de théorie, qui n'eſt autre choſe que ce qu'on appelle *le goût*, ne peut pas s'enſeigner dans un Livre ; ce ne peut être que le réſultat des réflexions que peut nous faire naître une grande habitude dans le deſſin, & un examen ſuivi & réfléchi des choſes qu'on repréſente par le moyen de ce dernier ; c'eſt pourquoi, ſuppoſant cette théorie toute acquiſe dans la plupart de ceux qui ſe vouent à cette eſpece d'Ebéniſterie, (ce qui, au fond, doit être vrai) je me contenterai de donner ici quelques exemples de deſſins propres à être exécutés en bois de rapport, & la route qui me paroît la meilleure à ſuivre pour parvenir à les bien exécuter.

La principale figure de cette Planche, repréſente le deſſin d'un Bouquet compoſé de pluſieurs fleurs, dont les principales ſont, un Œillet de la groſſe eſpece *A*, avec des boutons & des feuilles *B*, une branche de Jonquille *C*, une Tulipe *D*, une branche de Hyacinthe *E*, un Pavot *F*, des Roſes *G* & *H*, avec leurs feuilles *I* & un bouton *L*, & enfin quelques autres petites feuilles & fleurs qui ſe réuniſſent avec les tiges des autres fleurs, & ſont toutes liées enſemble par un ruban noué en roſe, ce qui termine le bas du Bouquet, dont le deſſin doit non-ſeulement être terminé & ombré avant que de procéder à ſon exécution en bois, ainſi qu'on le voit dans cette Planche, mais encore être colorié au naturel, afin qu'on puiſſe faire choix des bois (ſoit teints ou naturels) dont la couleur puiſſe imiter celle de la fleur qu'on veut repréſenter.

En général, il faut faire attention que toutes les feuilles ou pétales qui compoſent une fleur, ne ſont pas de la même nuance de couleur, & qu'il en eſt, comme, par exemple, la Roſe, où cette nuance eſt très-ſenſible, comme auſſi

il en eſt d'autres qui ſont toutes d'une couleur, comme la Grenade, le Barbeau, &c. ce qui doit faire préférer de prendre des bois coloriés pour faire des fleurs dont les pétales ſont toutes d'une même couleur, & des bois blancs pour celles dont la couleur des pétales eſt nuancée, afin de pouvoir les teindre après les avoir découpés, ce qui donne alors la facilité d'en foncer plus ou moins la couleur, à moins qu'on ne voulût faire les fleurs nuancées de pluſieurs morceaux de bois de différentes couleurs, ſoit teints ou naturels, ce qui pourroit être, & feroit de l'ouvrage très-précieux, ſur-tout s'il étoit fait avec des bois de couleur naturelle (*); mais cette maniere de faire les fleurs augmenteroit de beaucoup le prix de l'ouvrage; c'eſt pourquoi on préfere de prendre les fleurs quelconques dans un ſeul morceau de bois, qu'on teint enſuite après l'avoir découpé à l'ordinaire, c'eſt-à-dire, avec la ſcie de marqueterie.

PLANCHE 301.

La teinture des fleurs ou de toute autre piece de Moſaïque, ſe fait avec les mêmes ingrédients & de la même maniere que pour les bois de l'Ebéniſterie ſimple dont j'ai parlé ci-devant, *page* 792 *& ſuiv.* cependant comme il eſt quelquefois néceſſaire que quelques-unes de ces pieces (comme, par exemple, les pétales des fleurs, les parties de ciel, &c.) ſoient nuancées ſur leur ſurface, & même changent quelquefois de couleur, il faut prendre garde, en les teignant, qu'elles ne prennent pas trop de couleur, ou qu'elles n'en prennent pas également par-tout, ce qui ſe fait de la maniere ſuivante.

On commence par donner aux bois un bain de teinture de la couleur & de la force que doivent porter les parties les plus claires de la piece; enſuite de quoi, lorſqu'elle eſt parfaitement ſeche, on deſſine deſſus le contour que doit faire la nuance la plus foncée; ce qui étant fait, on couvre de cire ce qui doit reſter clair, c'eſt-à-dire, de la couleur du premier bain de teinture, puis on remet la piece dans cette derniere pour ſe foncer en couleur, juſqu'à ce qu'elle ſoit venue au point où elle doit être; & s'il arrivoit qu'une piece eût beſoin de trois ou quatre nuances, on recommenceroit trois ou quatre fois la même opération.

Il faut obſerver, en couvrant les pieces avec de la cire, d'en mettre un peu plus avant que l'endroit où les couleurs doivent différencier, parce que lorſqu'on remet les bois dans la teinture, elle s'introduit un peu au pourtour de la cire, & cela plus ou moins, ſelon la qualité de la teinture, & la plus ou moins grande denſité du bois dont on fait uſage, ce qui fait que je ne ſaurois donner ici de regles certaines du plus ou moins d'étendue qu'il faut donner à l'enduit de cire, vu que cela varie beaucoup, & qu'il n'y a qu'une longue expérience qui puiſſe ſervir à diriger cette opération.

Au moyen de l'expédient que je propoſe ici, on peut non-ſeulement aug-

(*) C'eſt ainſi qu'on fait les Moſaïques de Florence & de Rome, l'une avec des verres ou émaux teints de diverſes couleurs, & les autres avec des cailloux refendus par feuilles, toutes les deux ſcellées ſur un fond de maſtic, ainſi que le ſont ces magnifiques tables qu'on voit encore dans les Maiſons Royales, dont elles font un des plus beaux ornements. Quel dommage qu'un ſi bel Art ſoit preſqu'entiérement négligé en France, tandis qu'il fait tant d'honneur aux Italiens!

PLANCHE 301.

menter le ton de la couleur d'une piece, mais encore en changer comme on le juge à propos, c'eſt-à-dire, qu'on peut teindre une piece de deux ou trois couleurs différentes, en obſervant toutefois d'enduire de cire le deſſous & le deſſus des endroits qui ne doivent pas être teints, & cela à chaque changement de teinture.

Lorſqu'on change la nuance d'une piece teinte, ou qu'on la teint de diverſes couleurs, l'endroit de la ſéparation ne paroît pas fort ſenſible, & ne paſſe pas tout de ſuite du rouge pâle au rouge foncé, ou du verd au jaune, &c; mais les différentes teintes ou couleurs s'adouciſſent à leur rencontre en ſe mêlant, ce qui fait très-bien pour les couleurs qu'on ne fait que foncer; mais pour celles qui ſont différentes, il arrive quelquefois que leur rencontre donne une nuance compoſée des deux premieres, ce qui exige beaucoup d'attention & de ſoin pour empêcher cette troiſieme nuance, ſoit en mettant une couleur la premiere préférablement à une autre, ſoit en augmentant ou en diminuant l'étendue de la cire, ce qui eſt une affaire purement d'expérience.

Toutes les fleurs qui compoſent un Bouquet tel que celui-ci ou tout autre, ſe découpent à part, & s'ombrent chacune ſelon la place qu'elles doivent occuper (*), ce qui ne demande qu'un peu de ſoin de la part de l'Artiſte.

On doit avoir la même attention pour toutes les autres parties du Bouquet, comme les feuilles, les tiges, & le ruban qui les noue, ce qui eſt général non-ſeulement pour les fleurs, mais encore pour toutes autres ſortes d'ouvrages, comme, par exemple, la friſe d'ornement courant, repréſentée dans la figure 2 de cette Planche.

PLANCHE 302.

La maniere de découper, d'ombrer & d'aſſembler les diverſes parties qui compoſent les fleurs, eſt la même que pour les ornements dont j'ai parlé ci-deſſus, *page* 878 *& ſ.*; cependant pour faciliter l'intelligence de ce que je viens de dire chant la diſpoſition des fleurs du Bouquet de la Planche 301, j'ai donné dans la Planche ſuivante, le détail d'une partie de ces fleurs; ſavoir, la Tulipe *D*, *Pl.* 301, toute découpée; *fig.* 1, la même fleur raſſemblée & couverte de ſon papier, *fig.* 2, & toute raſſemblée ſans papier, pour qu'on en puiſſe voir tous les joints, qui ſont faits ſelon les contours que forment les dehors & les revers des pétales de cette fleur.

Les Figures 4 & 5, repréſentent les deux Roſes *G* & *H* toutes raſſemblées; la figure 6, la Roſe de haie *M*; la figure 7 repréſente la tige de la Hyacinthe *E*; la figure 8, les deux feuilles de Roſe *I*; les figures 9 & 10, le Pavot *F*, diviſé & raſſemblé; la figure 11 repréſente l'Œillet *A*; la figure 12, une grande

(*) Ce n'eſt cependant pas la méthode du commun des Ebéniſtes, qui achetent des fleurs toutes faites à quelques-uns de leurs Confreres qui ne s'occupent qu'à ce genre d'ouvrage, ſans s'embarraſſer ſi elles iront bien les unes avec les autres, & ſi elles ſont ombrées pour la place qu'elles doivent occuper; ce qui fait que dans la plupart des ouvrages communs, on voit des fleurs qui ſemblent y être placées comme au haſard, & ombrées les unes d'un ſens, & les autres d'un autre, ce qui fait un très-mauvais effet.

feuille

feuille cotée N. Les figures 13, 14 & 15, représentent le nœud de ruban tout détaillé; & les figures 16, 17 & 18, une partie des ornements de la frise courante, *fig.* 2, *Pl.* 301, chantournée par masses.

PLANCHE 302.

Les tiges des fleurs, généralement parlant, ne sont jamais droites; cependant il y a des Ebénistes qui les préparent comme celle *A B*, *fig.* 18, en observant seulement de les tenir plus étroites d'un bout que de l'autre, ce qui peut quelquefois passer pour des tiges de peu de longueur, ou qui sont presque droites & sans ressauts, comme, par exemple, celles des Tulipes, des Jonquilles, &c; mais pour celles qui sont susceptibles de contours & de ressauts, il faut absolument les contourner, comme l'indique le dessin de l'ouvrage, quoique cela tienne beaucoup de temps à faire.

Quand toutes les parties qui doivent composer une piece de Mosaïque, comme le Bouquet représenté, *Pl.* 301, *fig.* 1, sont toutes préparées, comme je l'ai enseigné ci-dessus, on procede à leur incrustation, ce qui se fait de la maniere suivante.

PLANCHE 303.

On commence d'abord par tracer sur l'ouvrage, au crayon seulement, tout l'ensemble du dessin, ou du moins les contours extérieurs de toutes les parties qui composent le Bouquet, ainsi que je l'ai observé sur cette Planche, *fig.* 1; ensuite l'on commence à incruster les fleurs, dont on trace le contour extérieur sur l'ouvrage avec une pointe très-fine, à la place que chacune d'elles doit occuper.

Lorsqu'on incruste les fleurs, il faut observer de commencer par celles qui se trouvent en dessous, c'est-à-dire, dont la forme extérieure n'est pas entiérement apparente, comme celles *M*, *H*, *fig.* 1, parce que lorsqu'on vient à incruster les fleurs qui sont toutes entieres comme celle *G*, on en trace le contour tant sur le fond de l'ouvrage, que sur les fleurs déja incrustées, comme je l'ai observé dans cette Planche, où la place de la Rose G, n'est qu'évuidée, au lieu que les fleurs qui l'avoisinent sont toutes incrustées.

Cette observation est très-essentielle, parce que si on commençoit par incruster les fleurs qui sont toutes apparentes, & que le contour de ces fleurs fût très-détaillé, comme celui de l'Œillet *A*, il seroit très-difficile de bien ajuster les autres feuilles ou fleurs qui l'avoisinent, & de les faire joindre parfaitement dans tous les angles & contours que produit l'extrémité de cette fleur, que je n'ai représentée ici toute incrustée, que pour mieux faire sentir les raisons pour lesquelles on ne doit incruster ces fleurs que les dernieres.

C'est pourquoi (regle générale) on doit toujours commencer par incruster les parties qui paroissent les plus engagées dans le pourtour de leurs contours, puis incruster ensuite celles qui ne le seront que dans une partie, & finir par celles dont le contour sera totalement apparent, comme celles *A* & *G*, & en général toutes celles qui sont dans le même cas.

Quant aux fleurs qui sont isolées, comme celles *C*, *D*, *F*, il est indifférent

PLANCHE 303.

de les incruster les premieres ou les dernieres; cependant il faut faire attention si c'est l'extrémité de leur tige qui forme un contour, comme à la figure *F*, ou si c'est le bas de la fleur, comme à la figure *D*, parce que dans le premier cas il faut incruster la fleur la premiere, & la tige ensuite; & qu'au contraire dans le second il faut incruster la fleur la derniere, pour les raisons que je viens de détailler ci-dessus.

Ce que je viens de dire pour l'incrustation des fleurs, doit s'appliquer aux ornements comme la figure 2, afin que les contours des parties qui posent sur les autres, se dessinent mieux, & que leurs joints en soient plus parfaits.

Ces ornements, tels qu'ils sont représentés dans la figure 2, cote *O*, se nomment *Moresques*, & se font ordinairement avec du bois d'une seule couleur, appliqué sur un fond différent. Quelquefois ces ornements sont de deux couleurs, sur-tout lorsqu'ils sont composés de maniere qu'ils semblent s'enlasser les uns dans les autres; dans l'un ou l'autre cas, il est très-rare qu'on les ombre: on se contente de les bien contourner extérieurement, & d'en indiquer les contours intérieurs par des traits de scie à découper, ou bien par des tailles faites au burin ou à la pointe à graver. *Voyez la fig.* 2, cote *O*, où une partie de la frise d'ornements courants est disposée de cette maniere, & dont le côté opposé *P*, est tout disposé pour recevoir le reste de l'incrustation, ainsi qu'une partie des masses du bouquet de la figure 1, ce que j'ai fait afin de faire mieux connoître la marche de l'exécution de ces sortes d'ouvrages, qui, comme on peut le voir, ne sauroient être traités avec trop de précision & de soins, ce qui demande beaucoup d'expérience dans la pratique, qui est pour le moins aussi nécessaire dans cette partie de l'Ebénisterie, que la théorie la plus parfaite.

PLANCHE 304.

La Figure 1 de cette Planche, représente le dessin d'un panneau d'Ebénisterie, dont le milieu est orné d'un médaillon soutenu par des branches de Rose & de Laurier, & couronné de guirlandes de fleurs, lesquelles se construisent de la maniere que j'ai décrite ci-dessus.

Le médaillon peut se remplir de différentes manieres, soit par un sujet comme celui de la figure premiere, ou seulement par un chiffre; dans l'un ou l'autre cas, lorsque, comme dans les figures 1, 2 & 3, le fond du médaillon est différent du fond de l'ouvrage (comme cela doit toujours être), il est bon que le médaillon soit tout rempli de son sujet avant que de l'incruster sur le fond du panneau.

Quand on fait un médaillon ou tout autre ouvrage de cette espece, on commence par découper toutes les pieces qui doivent y être incrustées, afin de les tracer chacune à leur place; ensuite de quoi on évuide le dedans de l'ovale avec la scie à découper, qu'on y introduit par un trou percé dans un des endroits qui doivent être évuidés, ou bien qu'on fait entrer par l'endroit où le chiffre approche le plus près du bout de l'ovale, comme aux points *A* ou *B*, *fig.* 2, ce qui ne souffre aucune difficulté, parce que le trait de scie est si mince, que lorsque

les deux parties ſont rapprochées, le joint n'eſt plus apparent. Quand le dedans de l'ovale eſt évuidé, on y colle les parties de rempliſſage ; & quand on a fait entrer la ſcie par les côtés de l'ovale, comme à la *fig.* 3, on doit, avant de placer les parties de rempliſſage, y coller le filet du pourtour, comme à la *fig* 3, & même le cadre entier, *fig.* 4, afin de faire approcher les joints, & que les morceaux de rempliſſage ſoient bien ſerrés à leur place, comme on peut le voir à la *fig.* 3, qui repréſente le médaillon, *fig.* 2, tout rempli & vu en deſſous, c'eſt-à-dire, du côté qui s'applique ſur le panneau. PLANCHE 304.

Quand le médaillon eſt ſec, on le colle en place ſur le fond comme de l'Ebéniſterie ordinaire, & on le finit enſuite.

Je ne parlerai pas des fleurs ni des autres parties de détail de cette Planche, vu que ce que j'ai dit ci-deſſus, en expliquant la Planche 301, doit ſuffire ; cependant comme il y a beaucoup de petites parties dans les fleurs de la figure 1, qui ne peuvent s'incruſter, comme les épines, l'extrémité des petites tiges, &c, on ſe contente de les graver ſur le fond de l'ouvrage, d'où elles ſe détachent ſoit en noir ou en brun, ſelon la couleur du maſtic dont les tailles ſont remplies.

La Figure 1 de cette Planche, repréſente un Trophée de guerre, compoſé de différentes armes & inſtruments tant anciens que modernes, leſquels ſont placés ſur un amortiſſement qui leur ſert de ſupport. PLANCHE 305.

Ce morceau, quoique très-compliqué, peut cependant être exécuté en Ebéniſterie. Il y a dans le Cabinet du Roi, à Choiſy, une Table ſur laquelle il y a un trophée du même genre que celui-ci, & qui eſt exécuté avec toute la préciſion & la délicateſſe poſſibles, ce qui fait beaucoup d'honneur à ſon Auteur, que je nommerois ici avec plaiſir ſi je le connoiſſois, vu que ces exemples ſont très-rares, & qu'on ne ſauroit trop louer ceux qui ſont capables de faire de ſi belles choſes.

Le Trophée que j'ai repréſenté, *fig.* 1, s'exécute de la même maniere que les autres morceaux de Moſaïque dont j'ai fait la deſcription ci-deſſus, c'eſt-à-dire, qu'il faut toujours coller les grandes maſſes enſemble avant de les incruſter ſur le fond de l'ouvrage, comme je l'ai repréſenté, *fig.* 2, & toujours commencer par les pieces qui ſont les plus engagées, & finir par celles qui ſont totalement, ou du moins en partie, iſolées. Il faut auſſi avoir attention de mettre le fil du bois du ſens où il ſe trouve le moins tranché lorſqu'on le découpe, & de la plus grande longueur des pieces, comme je l'ai obſervé aux développements des principales pieces de ce Trophée, repréſentées *fig.* 2, & cotées *B*, *C*, *D*, *F*, *H*, *I*, *R*.

Quand les pieces doivent être arrondies comme celles *A*, *M*, *E*, *N*, *O*, *G*, *P*, *Q*, il faut, autant qu'il eſt poſſible, mettre le fil des pieces parallélement à leur arrondiſſement, parce qu'en les bruniſſant, l'action, ſoit du feu ou des acides, ſe fait mieux de ce ſens que de l'autre, & s'adoucit plus naturel-

PLANCHE 305.

lement à bois de fil qu'à bois de bout: car l'inégale densité d'une piece de bois brunie à bois de bout, donne plus ou moins de prise à l'action du feu ou des acides, ce qui fait que le bois bruni de cette façon est ondé à l'extrémité de l'endroit ombré, ce qui n'arrive pas quand on dispose le fil du bois du même sens que l'ombre, comme je le recommande ici.

PLANCHE 306.

La Figure 1 de cette Planche, représente un panneau sur lequel j'ai rassemblé des Fruits de différentes especes, des Oiseaux & autres Animaux. Je n'entrerai pas ici dans le détail de la construction de cette piece de Mosaïque, vu que ce ne seroit qu'une répétition inutile de ce que j'ai dit jusqu'à présent. Je n'ai donc fait le dessin de cette Planche, ainsi que ceux des Planches 304, 305 & 307, que pour donner un exemple de chaque espece de Mosaïque, en observant de donner à chacune d'elles le détail des parties principales, & les différences qui peuvent se trouver dans la maniere de les exécuter.

Dans la Figure 2 de cette Planche, j'ai représenté le détail des principales pieces de la figure 1, lesquelles sont cotées *C, D, E, F, G, I, L, M, N*, & se construisent à l'ordinaire; il n'y a que le poil des Animaux, & les plumes des Oiseaux qui souffrent un peu de différence, parce qu'elles se font presque toutes au burin, pour mieux exprimer les poils & les filets des plumes; c'est pourquoi j'ai représenté, *fig.* 2, cotes *A* & *B*, une aîle d'Oiseau toute détaillée & en masse, afin qu'on en juge mieux que dans les autres parties de cette Planche, qui deviennent un peu petites.

PLANCHE 307.

La Figure 1 représente un paysage, avec un Berger placé sur le devant, jouant de la flûte, & un mouton près de lui qui semble être attentif au son de l'instrument, comme cela lui est, dit-on, naturel. Dans le bas de la Planche, j'ai représenté, *fig.* 2, 3, 4, &c. les principales parties de rapport qui composent cette piece de Mosaïque, dont le fond doit faire partie, c'est-à-dire, qu'il ne doit point y avoir de fond d'ouvrage apparent, comme aux autres Planches représentées ci-devant, mais que les intervalles que laissent les arbres & les terrasses, doivent être remplies par un ciel, qui se fait ordinairement en bois d'érable, dont les nuances se prêtent volontiers à l'effet des nuages, & dont les parties les plus ouvragées se reportent à part, comme le représente la *figure* 3.

Voilà, à peu-près, tout ce que je puis dire touchant la théorie & la pratique de l'Ebénisterie de la seconde espece, c'est-à-dire, de la Mosaïque; trop heureux si les foibles essais que je présente ici, peuvent être utiles au Public, & surtout aux Ebénistes qui s'attachent à cette partie de ce bel Art, qui n'est pas assez connu, & malheureusement trop négligé; & qui, pour être bien décrit, auroit eu besoin d'un auteur plus expérimenté, n'étant pas assez versé dans la pratique de cet Art, qui demanderoit, pour être bien connu, un long usage & une quantité de connoissances que je puis bien indiquer ici, mais que je ne

possede

poſſede pas aſſez parfaitement pour les bien enſeigner (*).

Dans la deſcription de la Moſaïque, je n'ai donné aucun exemple de perſpective, ce que je n'ai pas cru néceſſaire, vu que ce n'eſt que la premiere eſpece d'Ebéniſterie dont les pieces ſont coupées relativement à la place qu'elles doivent occuper, pour repréſenter un objet quelconque, ſelon les regles que j'en ai données *page* 868 & *ſuiv.* ce qui ne change rien à la maniere d'opérer, qui eſt la même que pour l'Ebéniſterie de placage. Planche 307.

Cependant il ſeroit à ſouhaiter, lorſqu'on repréſente des parties d'Architecture en perſpective ou même en géométral, qu'on imitât, dans le mélange des bois, la maniere de diſpoſer les marbres; c'eſt-à-dire, qu'on pourroit, par exemple, dans le cas d'un Frontiſpice orné d'ordres d'Architecture, faire le fût des colonnes d'une ſorte de bois, les baſes & les chapiteaux d'une autre, l'architrave & la corniche d'une autre, & enfin la friſe & les autres parties adjacentes d'une autre eſpece, ce qui, certainement, feroit très-bien, ſi les différentes eſpeces de bois étoient bien mélangées & en oppoſition les unes avec les autres, ſans cependant qu'elles tranchaſſent trop ſoit entre elles ou ſur le fond de l'ouvrage.

Ce que je dis ici relativement à un Portique décoré d'ordres d'Architecture, peut également s'appliquer à tout autre objet, ſans pour cela qu'il fût repréſenté en perſpective, ce qui feroit une eſpece d'Ebéniſterie très-agréable à la vue, & qui feroit nuance entre la premiere & la ſeconde eſpece d'Ebéniſterie dont je viens de faire la deſcription, & à laquelle je vais faire ſuivre celle de l'Ebéniſterie pleine & de l'Ebéniſterie ornée, laquelle terminera cette Partie de mon Ouvrage.

(*) Dans la deſcription des deux premieres eſpeces d'Ebéniſterie, j'ai été aidé des conſeils de M. Chavigneau, Compagnon Menuiſier-Ebéniſte, lequel poſſede très-bien cette partie, & dont les talents mériteroient d'être plus connus, pour lui procurer les moyens de les mettre en uſage.



CHAPITRE TREIZIEME.

De l'Ébénisterie pleine ou d'assemblage en général.

AVANT de traiter de la troisieme espece d'Ebénisterie, c'est-à-dire, celle dans la construction de laquelle on fait entrer les métaux & différentes autres matieres, je vais faire la description de l'Ebénisterie pleine, laquelle sert souvent de fond à la premiere, & dont par conséquent la connoissance est absolument nécessaire.

Sous le nom d'*Ebénisterie pleine*, on comprend tous les ouvrages faits en plein bois, dont la construction est particuliérement du ressort des Menuisiers-Ebénistes, comme beaucoup de Meubles dont j'ai déja fait la description dans la seconde Section de cette troisieme Partie de mon Ouvrage, & une infinité d'autres ouvrages dont je parlerai ci-après, & qui sont absolument du ressort des Ebénistes, à cause de leur petitesse, & encore plus de la propreté & de la grande précision avec lesquelles il faut qu'ils soient faits, tels que les Métiers à broder de toutes formes & grandeurs, les Tables de différentes especes, les Guéridons, les Pupitres de toutes façons, les Boîtes de toutes sortes, & généralement tous les Modeles & les Instruments servant aux différents Arts, comme la Physique, la Méchanique, &c. lesquels demandent à être traités avec une propreté & une exactitude dont il n'y a guere que les Menuisiers-Ebénistes, & encore ceux qui s'adonnent particuliérement à cette partie de leur Art, qui en soient capables; de sorte que ce genre de travail demande une étude toute particuliere par rapport à la grande précision & aux soins qu'il exige, quoiqu'en général on se serve toujours des mêmes principes pour la construction de ces sortes d'ouvrages, que pour celle des autres especes de Menuiseries, comme je l'expliquerai dans la suite.

Les ouvrages d'Ebénisterie dont il est ici question, se font toujours en bois des Indes, ou du moins avec des bois de France les plus propres, comme le Poirier, le Noyer & autres de cette espece, lesquels prennent bien le poli, & dont le grain fin & serré les rend plus faciles à travailler & à prendre toutes les formes qu'on juge à propos de leur donner, quelque petites que soient les pieces, ce qu'on ne peut pas faire avec les bois à gros grain, comme le Chêne, l'Orme, &c.

Les outils dont on se sert pour faire cette espece d'Ebénisterie, sont les mêmes que ceux des Menuisiers d'assemblage, des Menuisiers en Meubles, & des Menuisiers-Ebénistes, dont j'ai fait la description au commencement de cette Partie de mon Ouvrage, du moins quant à ce qui regarde la construction, qui

est toujours la même ; cependant comme cette espece d'Ebénisterie doit être faite avec beaucoup de soins & de précision, il est bon que plusieurs des outils qui servent à sa construction, comme les Equerres de toutes sortes, & même les Trusquins à vis, soient construits en fer ou en cuivre, au lieu d'être tout de bois, parce que les opérations faites avec ces derniers, ne peuvent pas être faites si justes qu'avec les autres, vu que le bois de leurs lames s'use aisément par le long usage ; les scies doivent aussi être d'une meilleure construction, tant pour la forme & la qualité de leur monture, que pour celle de leur lame, qui doit être trempée, afin de mieux résister à la dureté des bois, qu'il faut toujours couper juste & le plus proprement possible, ce qu'on ne peut pas aisément faire avec les scies ordinaires.

Comme cette espece de Menuiserie est quelquefois ornée de moulures, les outils qui servent à les former sont les mêmes, & se font de la même maniere que pour la Menuiserie d'assemblage ; cependant comme on emploie quelquefois des bois très-durs & difficiles à travailler, on fait la pente de ces outils plus droite qu'à l'ordinaire ; quelquefois même on y met des semelles de cuivre ou de fer, (ce qui vaut beaucoup mieux) afin qu'elles résistent plus long-temps au frottement sans perdre de leur forme, ce qui est très-utile, parce que la forme du fût d'un outil de moulure restant toujours la même, il est plus aisé de conserver celle du fer, qui ne sauroit alors s'altérer en l'affûtant sans qu'on ne s'en apperçoive en le mettant dans son fût ; tout l'inconvénient qu'il peut y avoir aux outils de moulures ainsi construits, c'est que non-seulement ils sont beaucoup plus coûteux que les autres, mais encore ils ont le défaut de tenir sur le bois en frottant dessus, ce qui les rend plus rudes à conduire ; les semelles de cuivre sur-tout, ont cet inconvénient, parce que ce métal étant plus poreux que le fer, s'échauffe plus aisément par l'action du frottement, ce qui l'attache en quelque sorte avec le bois sur lequel il coule.

Les Menuisiers-Ebénistes se servent, pour la construction des ouvrages dont il est ici question, non-seulement des outils communs aux autres Menuisiers, ainsi que je viens de le dire, mais encore de diverses sortes d'outils appartenants à d'autres Arts, comme ceux du Tourneur, pour ce qui a rapport au Tour à pointe ordinaire, & aux Filieres en bois; de ceux du Serrurier, comme les Etaux, les Limes & autres outils de cet Art, qui leur sont nécessaires, non-seulement pour ferrer & ajuster les parties de serrurerie qui s'adaptent à leurs ouvrages, mais encore pour travailler les bois durs, dont les bois de bout se recalent & s'équarrissent à la lime beaucoup plus aisément qu'on ne pourroit le faire au ciseau ou avec tout autre outil; c'est pourquoi, après avoir fait la description de quelques outils propres à la construction de l'Ebénisterie dont je parle, je donnerai une notion, simplement élémentaire, de la partie de l'Art du Tourneur & du Serrurier, dont la connoissance est absolument nécessaire, & même indispensable, aux Ebénistes, pour faire les parties de leurs ouvrages qui appartiennent à ces différents Arts, & auxquels ils sont liés de maniere que les

Ouvriers de ces mêmes Arts ont été obligés de leur laiſſer faire des choſes qu'ils ne pouvoient pas faire eux-mêmes, du moins ſans beaucoup de peine & de perte de temps (*).

SECTION PREMIERE.

Deſcription de quelques Outils propres à la conſtruction de l'Ebéniſterie d'aſſemblage, & la maniere de s'en ſervir.

PLANCHE 308.

COMME la plupart des bois des Indes ſont très-chers, & pour la plus grande partie difficiles à travailler, on les débite à la ſcie, tant ſur l'épaiſſeur que ſur la largeur, afin d'épargner la matiere en y faiſant le moins de perte poſſible, & en même temps pour les corroyer plus facilement, vu que beaucoup ne peuvent l'être qu'avec la varlope-onglet à dents, du moins pour les mettre tout-à-fait à la groſſeur convenable, ce qu'on ne peut pas faire avec la varlope ordinaire, vu que ces bois étant ſouvent très-durs ou, ce qui pis eſt, de rebours, les fers pleins des varlopes mordroient peu deſſus, ou y feroient des

(*) Cette liaiſon des Arts, & le rapport que pluſieurs ont les uns avec les autres, eſt la meilleure preuve qu'on puiſſe donner de l'impoſſibilité où ſont les Ouvriers de s'aſſujétir à des Réglements qui donnent à tel Art la jouiſſance excluſive de certains outils, & qui, par conſéquent, en privent les autres Arts auxquels ces outils feroient très-néceſſaires, puiſque ceux mêmes qui jouiſſent de ces droits, ſe trouvent tous les jours dans la néceſſité de les abandonner, parce qu'ils leur deviennent onéreux; ou bien pour jouir eux-mêmes des outils d'un autre Art, auquel, par repréſailles, ils accordent, du moins tacitement, la communication des leurs, ne voulant pas choquer ouvertement ces Péglements faits pour aſſurer leurs droits, quoiqu'ils ne faſſent au contraire que les gêner eux & les autres Ouvriers, ſans leur faire aucune eſpece de bien. En effet, ne feroit-il pas beaucoup plus utile pour le progrès & la perfection des Arts, & pour le bien de l'humanité même, qu'il fût libre à chacun des Ouvriers ou des Artiſtes, de ſe ſervir des outils qui leur feroient les plus utiles pour accélérer leur travail, & le rendre plus parfait? A quoi ſert de gêner les hommes juſques dans la maniere de travailler? ne le ſont-ils pas déja aſſez par la néceſſité phyſique qui les oblige de le faire pour conſerver leur exiſtence, & par l'inconvénient des Maîtriſes, qui, quoiqu'inſtituées pour ſervir au maintien & à la perfection des différents Arts, ne ſervent ſouvent, au contraire, qu'à leur deſtruction? Et ſuppoſé même que les Maîtriſes tendiſſent au but qu'on s'étoit propoſé en les établiſſant, la communicatoin des outils que je ſouhaiterois, ne pourroit leur faire aucun tort, & leur feroit, même, beaucoup de bien. Qu'importeroit-il à un Ouvrier, ou, pour mieux dire, à un Maître d'un certain Art, qu'un autre ſe ſervît de quelques outils dont l'uſage lui appartient, pourvu qu'il ne fît que des ouvrages de ſon Art? il ne perdroit pas pour cela le droit, (peut-être juſte,) de le ſaiſir s'il le trouvoit en contravention. Qu'on aille dans les Laboratoires de la plupart des Seigneurs & des Savants qui s'exercent aux Arts méchaniques, on y trouvera enſemble les outils du Menuiſier avec ceux du Tourneur, ceux du Serrurier, de l'Horloger, & généralement tous les outils qu'ils croient leur être néceſſaires, & dont ils ſe ſervent indiſtinctement ſelon qu'ils le jugent convenable. Si des gens qui ne travaillent que pour leur amuſement, & ſouvent pour l'inſtruction du Public, ont reconnu la néceſſité de ſe ſervir indifféremment de toutes ſortes d'outils, à plus forte raiſon des Ouvriers qui travaillent pour gagner leur vie, devroient-ils avoir plus de commodité & la liberté de ſe ſervir de tous les outils qui peuvent leur être utiles. On ne peut guere, comme je l'ai démontré dans le cours de cet Ouvrage, faire les ouvrages d'un Art ſans le ſecours de beaucoup d'autres Arts; & il eſt très-difficile de bien connoître les juſtes bornes qu'on peut lui donner: celui dont je traite ſur-tout, eſt dans ce cas plus que tout autre; car dans ſon origine il tient à l'Art du Charpentier, avec lequel il ne faiſoit anciennement qu'un; d'un autre côté il tient au Serrurier, au Tourneur, au Sculpteur, au Layetier, au Boiſſelier, au Tabletier, à l'Eventailliſte, à l'Orfévre & même au Bijoutier, des outils deſquels les Menuiſiers ont ſouvent beſoin, & dont la privation leur fait beaucoup de tort; ou ſi ils s'en ſervent, ils ſont expoſés à être ſaiſis: d'où il s'enſuit des querelles, des procès, l'animoſité & l'eſprit de parti, qui en ſont les ſuites, &, ce qui eſt plus malheureux encore, l'imperfection qui ſe rencontre dans preſque tous les ouvrages des différents Arts.

éclats

éclats qu'on ne pourroit pas atteindre sans faire tort aux différentes pieces qui alors se trouveroient trop minces ou trop étroites; de plus cette espece de Menuiserie étant faite pour être polie, il faut qu'il ne s'y trouve aucune cavité dans toute sa surface, tant sur la longueur que sur la largeur, ce qui, par conséquent, oblige à se servir des outils à fers brettés, du moins pour le bois d'une qualité extrêmement dure, ou d'un fil trop mêlé de rebours, ainsi que je viens de le dire ci-dessus; pour les bois qui seront moins durs & plus de fil que ceux dont je viens de parler, on les corroye avec les varlopes & de la maniere ordinaire. Cependant on fera très-bien de les terminer avec les outils brettés, afin d'éviter toute espece d'éclats à leur surface.

PLANCHE 308.

Quand les pieces sont trop petites, ou d'un bois trop dur pour être corroyées à l'ordinaire, c'est-à-dire, avec des varlopes & des rabots, après les avoir sciées, on les équarrit avec les rapes & les limes de différentes especes, comme je l'expliquerai ci-après; mais de quelque maniere que les bois soient corroyés, les Ebénistes se servent, pour les équarrir, d'équerres de bois ordinaires; cependant il seroit bon qu'ils en eussent de fer ou de cuivre nommées *équerres à chaperons* dont une des branches fût tournée sur le plat, & l'autre sur le champ, comme celle *fig.* 2, dont on auroit supprimé la partie *a b c d*, afin qu'en inclinant l'équerre de quelque maniere que ce soit, sa branche supérieure fût toujours perpendiculaire à la piece qu'on travailleroit, comme on peut le voir à la *fig.* 4, où la branche supérieure de l'équerre, supposée de *e* en *f*, est perpendiculaire à l'autre branche *g h*, vue par le bout dans cette figure. Ces mêmes équerres peuvent aussi servir pour retourner sens dessus dessous, c'est-à-dire, la branche supérieure en dessus au point *i*, & l'autre *g h*, posée à plat sur l'ouvrage. *Voyez la fig.* 4.

Cette équerre peut aussi servir de triangle pour tracer l'ouvrage, soit qu'elle soit construite comme je l'ai supposée, ou qu'elle est représentée *fig.* 2.

La Figure 1 représente une autre espece d'équerre ou de triangle propre à tracer des angles droits à différentes parties où les équerres ou triangles ordinaires ne seroient pas d'un usage commode.

Les équerres dont je viens de parler, ne peuvent servir que pour des angles saillants & des surfaces planes; & comme il arrive quelquefois qu'on a des cavités à angle droit à creuser dans le bois, comme des mortaises ou autres ouvrages de cette espece, on se sert pour les équarrir (ou du moins pour vérifier si elles sont percées bien quarrément), d'une équerre nommée *équerre à croix*: laquelle est composée de deux tringles de fer *A B* & *C D*, dont la derniere se meut perpendiculairement à la premiere, avec laquelle elle est arrêtée par le moyen d'une vis *E*, de maniere que cette équerre sert en même temps à vérifier si les côtés de la partie creuse sont perpendiculaires à la surface de l'ouvrage, & à assurer de l'égalité de la profondeur, puisqu'on fait descendre la branche *C D* de l'équerre, depuis *F* jusqu'à *D*, d'une longueur égale à la profondeur de la partie qu'on veut creuser, comme on peut le voir dans cette figure,

dans laquelle j'ai représenté, par des lignes ponctuées, la même équerre reportée de l'autre côté de la mortaise.

PLANCHE 308.

Quoique je n'aye représenté ici que des équerres & des triangles à angles droits, il est cependant bon d'avoir des triangles-onglets, & de fausses équerres aussi de fer, pour les raisons que j'ai dites ci-dessus; si donc je ne les ai pas dessinés ici, ce n'est que dans la vue d'éviter les répétitions, & pour ne point multiplier inutilement les figures, & par conséquent les Planches.

La Figure 5 représente une espece d'équerre, ou, pour mieux dire, de compas propre à vérifier en même temps si une piece est parfaitement d'équerre & d'une égale épaisseur dans toutes ses parties, ce qui est nécessaire, sur-tout pour les pieces qu'on équarrit à la lime.

Les trusquins en fer sont d'une forme à peu-près semblable à la figure 5, excepté qu'au lieu de la branche en retour d'équerre *G*, leur tige est terminée par une pointe prise à même la tige, ou rapportée à vis dans cette derniere, ce qui est égal, pourvu que cette pointe soit d'acier bien dur & même trempé, sur-tout quand on s'en sert pour les métaux.

J'ai dit plus haut, *page* 810, que les Ebénistes se servoient des mêmes scies que les autres Menuisiers; cependant pour les ouvrages dont il est ici question, il est bon que ces scies, si elles sont les mêmes, soient faites avec un peu plus de soin, & que leurs lames soient trempées, afin qu'elles résistent mieux en travaillant les bois durs; or, comme les scies trempées demandent à être extrêmement tendues, on fera très-bien, au lieu de corde, d'y mettre une tringle de fer taraudée d'un bout, afin de recevoir un écrou par le moyen duquel on puisse bander la scie au degré qu'on le juge à propos. *Voyez les fig.* 7, 11, 13 *&* 14.

Il faut avoir soin que le bas de cette tringle (soit de fer ou de cuivre) soit d'une forme quarrée, ainsi que la partie du haut prise immédiatement après le taraudage, afin qu'elle ne tourne pas lorsqu'on serre l'écrou; & il est même bon de garnir l'extrémité du bras de la scie, *fig.* 11, d'une platine de fer en dedans, laquelle est percée d'un trou quarré par où passe la tringle, comme on peut le voir dans cette figure.

La Figure 6 représente une scie nommée *Scie à l'Angloise*, dont l'arçon ou monture est tout de fer; cette scie se bande par le moyen du manche, lequel reçoit le bout du mord *H*, qui y est arrêté par le moyen d'un écrou *I*, à peu-près de la même maniere qu'à la scie de marqueterie dont j'ai fait la description *page* 843. Ces sortes de scies servent non-seulement pour tous les petits ouvrages, mais encore pour couper les métaux tendres, comme le cuivre, l'étain, &c. ainsi que pour les autres matieres qu'on emploie en Ebénisterie; c'est pourquoi il est toujours nécessaire que leurs lames soient trempées.

La Figure 8 représente un outil nommé *Couteau à scie* ou *Scie en couteau*, lequel ne differe de la scie à main (dont j'ai parlé dans la premiere Partie de

mon Ouvrage, *page* 190,) que par la grandeur de la lame & la forme du manche. Cette scie est très-commode pour de petites parties où on ne peut pas se servir de scies ordinaires; & il est bon de les construire comme celle représentée *fig.* 8, afin de pouvoir changer leurs lames quand on le juge à propos.

Planche 308.

Les Figures 9 & 15 représentent une autre espece de scie à manche & à conduite, laquelle ne descend qu'à la profondeur qu'on juge à propos de lui donner, & forme par conséquent, dans plusieurs pieces, des traits d'une profondeur égale. Cette scie est composée d'une lame à l'ordinaire, & d'un chassis ou monture de fer divisé en deux sur l'épaisseur, & dont une des parties entre en entaille des deux bouts dans celle qui est dormante, & qui, par conséquent, entre dans le manche, de maniere qu'elles ne semblent faire qu'une; ces deux parties sont arrêtées ensemble par le moyen de trois vis taraudées dans la partie dormante de la monture, au milieu de laquelle la scie est placée, étant percée elle-même par trois mortaises correspondantes & d'une largeur égale au diametre des vis, de maniere qu'on peut faire avancer ou reculer la lame autant que peut le permettre la longueur des mortaises; ensuite de quoi on serre les vis pour tenir la scie en place. *Voyez la fig.* 9, où j'ai cassé le milieu d'une partie de la monture, afin qu'on puisse voir la mortaise de la lame, & par conséquent la refuite qu'elle peut avoir.

La Figure 10 représente une autre scie à conduite, dont la monture est au milieu, de maniere qu'on peut y adapter une ou deux lames de scie, c'est-à-dire, une de chaque côté. La monture de cette scie entre dans un premier coup de scie donné auparavant dans la piece, & elle peut, ainsi que la précédente, servir non-seulement à couper les différentes parties de l'ouvrage, mais encore à y faire des ravalements de différentes profondeurs & plus ou moins larges, selon que les scies sont plus ou moins épaisses, à la place desquelles on peut même mettre des écouenes si on le juge à propos, sur-tout pour travailler les bois durs, l'ivoire, l'écaille ou d'autres matieres dans lesquelles on veut faire des incrustations, en raison desquelles on construira les outils dont on aura besoin; me contentant des deux exemples que je viens de donner, lesquels sont, ce me semble, suffisants pour aider à en composer d'autres, soit d'une forme à peu-près semblable, ou disposés comme des outils à fût.

La Figure 12 représente un outil nommé *Perçoir*; ce n'est autre chose qu'une pointe d'une forme applatie, dont les arêtes extérieures sont vives & coupantes. Cette pointe sert à percer de petits trous dans des parties de bois minces, en observant de disposer la partie la plus large du perçoir en travers des fils du bois, afin que ces derniers étant coupés, n'opposent point de résistance à la pointe qu'on enfonce dans le bois, qui alors n'est pas exposé à se fendre. Les autres petits trous se percent à la meche, à l'ordinaire; & quand on craint que les pieces ne soient trop foibles pour résister à l'effort de cette derniere, on les perce

PLANCHE 308.

au foret, comme je l'expliquerai ci-après en parlant des outils propres à percer les métaux.

Les outils dont je viens de faire la description (abstraction faite de ceux du Tour & de Serrurerie dont je vais parler ci-après, & en général de tous les outils de Menuisiers dont j'ai parlé dans le cours de cet Ouvrage, qui peuvent servir également à la construction de l'Ebénisterie dont il est ici question), sont, à peu de chose près, tous ceux qui sont les plus utiles. Il en est encore beaucoup d'autres que chaque Ouvrier fait pour son usage, selon son génie & les différentes occasions qu'il a de les employer avec plus ou moins de succès; mais comme la plupart de ces outils sont peu différents de ceux dont j'ai parlé dans la description des différentes especes de Menuiserie, j'ai cru pouvoir me dispenser d'entrer dans aucun détail à ce sujet, cette matiere étant d'ailleurs inépuisable.

Quant à la construction de l'Ebénisterie pleine, c'est toujours la même chose que pour les autres especes de Menuiserie; les différentes parties qui la composent sont toujours liées les unes avec les autres par le moyen des rainures, des languettes, des tenons, des mortaises & autres assemblages; toute la différence qu'il y a, c'est qu'il faut que tous ces différents assemblages, ainsi que tout le reste de la construction de cette Menuiserie, soient faits avec toute la perfection possible, que le corroyage des bois, les joints & les assemblages sur-tout, soient faits avec la derniere des précisions, sans être dégraissés en aucune maniere; de sorte qu'en travaillant sur les joints ils ne se découvrent pas. Je ne parlerai pas ici de la qualité des bois, lesquels doivent être parfaits & aussi secs qu'il convient; sans quoi, quelque soin qu'on prenne, on ne peut pas faire de bon ouvrage.

SECTION SECONDE.

Notions élémentaires de la partie de l'Art du Tour nécessaire aux Ebénistes.

PLANCHE 309.

L'ART du Tour est, de tous les Arts relatifs ou accessoires à l'Art du Menuisier, celui qui semble appartenir de plus près à ce dernier, dont il faisoit assurément partie avant qu'il fût devenu assez considérable pour être divisé en plusieurs branches, qui, par la suite des temps, sont devenues des Arts différents, dont la jouissance est exclusive par le moyen des Maîtrises; en effet, tous les anciens ouvrages de Menuiserie sont ornés de parties faites au Tour, qui sûrement l'étoient par les Menuisiers, ou du moins leur grande adhérence avec la Menuiserie, donne lieu de le croire ainsi, ou bien que les Tourneurs étoient eux-mêmes Menuisiers, ce qui est la même chose.

Maintenant les Menuisiers ordinaires ne font plus d'ouvrages de Tour, quoiqu'ils soient en droit d'en faire, du moins les Maîtres & leurs fils sous eux, ou un de leurs Apprentifs; il n'y a que quelques Menuisiers-Ebénistes qui se servent de

de ce droit pour tourner eux-mêmes les parties de leurs ouvrages qui ont besoin de l'être, ce qui est beaucoup mieux que de les faire faire par un Tourneur ordinaire, qui, quelqu'habile qu'il soit, (s'il n'est que Tourneur proprement dit) n'est guere en état de traiter aussi bien les parties de Menuiserie qui ont besoin d'être tournées, que le feroit un Menuisier qui sauroit tourner; de plus, il n'y a que dans les Villes comme Paris, & quelques-unes de nos Provinces, où il y a des Maîtrises exclusives où les Menuisiers ne sont pas Tourneurs; & comme cet Ouvrage est pour tous les Pays indifféremment, ce seroit le rendre incomplet, si je ne donnois au moins des notions élémentaires du Tour à pointe, dont à la rigueur, les Menuisiers peuvent se passer, du moins pour les ouvrages ordinaires.

PLANCHE 309.

La Figure 1 représente un Tour à pointe, lequel est composé d'un banc ou établi, de deux poupées avec leurs pointes, de deux ou trois supports avec leurs barres, d'une perche, d'une marche ou pédale, & d'une corde par le moyen de laquelle on fait tourner l'ouvrage, pris entre les deux pointes des poupées.

L'établi ou banc du Tour a de hauteur 3 pieds à 3 pieds un quart, sur 5 à 6 pieds de longueur; il est composé de deux jumelles *A B*, *C D*, de 4 pouces quarrés, distantes l'une de l'autre d'environ 2 pouces, & assemblées à leurs extrémités par des entre-toises qui y entrent à tenons doubles sur leur épaisseur, & qu'on cheville fortement. Quelquefois au lieu de mettre ces traverses ou entre-toises à bois de bout comme dans la figure 1, on y met des morceaux à bois de fil assemblés à clef avec les jumelles, au travers desquelles, & au milieu de leur épaisseur, on fait passer un boulon de fer à vis, lequel retient très-bien l'écart des jumelles, & en même temps donne la facilité de les démonter, soit pour les redresser, ou pour quelqu'autre chose qu'on voudroit y faire.

Les jumelles sont portées par quatre pieds d'une grosseur à peu-près égale à celle de ces dernieres, dans le dessous desquelles on les assemble à tenons & mortaises doubles sur l'épaisseur. Quand on veut que ces assemblages soient très-solides, on y met des vis, dont la tête ronde & plate s'incruste dans le dessus des jumelles avec lequel elles affleurent; l'écrou de ces vis se place dans l'intérieur du pied, à 3 ou 4 pouces de leur arrasement; & on doit avoir grand soin qu'il soit bien ajusté, pour qu'il ne puisse faire aucun mouvement.

Quand on met des vis aux assemblages des pieds de l'établi du Tour, on ne doit donner à ces derniers qu'un pouce de longueur au plus, ce qui est nécessaire pour les retenir en place où ils n'ont pas besoin d'être chevillés.

L'extrémité inférieure des pieds de l'établi ou banc du Tour, est assemblé dans des patins *E*, *F*, *fig.* 2, avec lesquels ils affleurent, & dont la longueur est d'environ 3 pieds, afin de donner plus d'empattement au banc, & pour recevoir des arcs-boutants *G*, *H*, qui viennent s'y assembler, ainsi que dans les pieds, à tenon, à mortaise & en embreuvement, afin d'opposer plus de résistance, & d'empêcher que le pied de l'établi ne fasse aucun mouvement. *Voyez*

PLANCHE 309.

la fig. 7, qui repréſente un arc-boutant tout déſaſſemblé, avec ſes tenons & les deux barbes *a*, *b*, dont la ſaillie eſt indiquée par des lignes ponctuées; & la *fig.* 8, qui repréſente le patin vu en deſſus avec les aſſemblages tant des arcs-boutants que des pieds, qu'on cheville avec les patins, du moins pour l'ordinaire; car il vaudroit beaucoup mieux y mettre des vis en deſſous, leſquelles arrêteroient les pieds beaucoup plus ſolidement qu'on ne pourroit le faire avec des chevilles.

L'établi ou banc du Tour, tel qu'il eſt repréſenté dans la figure de cette Planche, eſt de la moyenne groſſeur, & on peut tourner deſſus tous les plus gros ouvrages de Menuiſerie, en obſervant de l'arrêter fortement contre la muraille, & même contre le plancher, ou, pour mieux dire, le plafond de l'Attelier, par le moyen d'un ou pluſieurs étréſillons ou goberges placés de divers ſens, pour éviter que l'établi ne tremble lorſqu'on y tourne de gros ouvrages, à l'effort deſquels le poids de l'établi n'apporte pas aſſez de réſiſtance; ce qui, cependant, eſt aſſez rare pour les ouvrages de Menuiſerie ordinaires, qui ont, pour la plupart, beſoin de moins de réſiſtance que n'en oppoſe le poids de l'établi tel que je l'ai repréſenté ici; c'eſt pourquoi, dans le cas de petits ouvrages, on fait uſage d'établis moins lourds que celui-ci, & dont le deſſus eſt plus large ſur le derriere, afin de pouvoir y placer l'ouvrage ou les outils. Ces ſortes d'établis peuvent être placés contre le mur ou vis-à-vis d'une croiſée, ou bien être iſolés dans le milieu de l'Attelier; dans ce dernier cas, il faut qu'ils ſoient fermés au pourtour, du moins de trois côtés, celui de la jumelle la plus étroite devant être toujours vuide & ſans traverſe par le bas, pour donner la liberté de faire mouvoir la marche.

Le deſſus de ces ſortes d'établis doit toujours être très-épais, pour qu'ils ne tremblent pas lorſqu'on travaille deſſus, & leurs jumelles de devant avoir toujours 4 pouces de largeur.

En général, le deſſus des établis de Tour doit être très-droit & bien dégauchi, afin que les poupées portent également par-tout, & ſoient toujours bien perpendiculaires; il faut auſſi avoir grand ſoin que la diſtance ou rainure qui eſt entre les deux jumelles, ſoit bien égale de largeur dans toute la longueur de l'établi, pour que les queues ou tenons des poupées n'ayent pas plus de jeu dans un endroit qu'à l'autre. Les faces intérieures des jumelles qui forment cette rainure, doivent être parfaitement d'équerre, & par conſéquent perpendiculaires au deſſus de la table, pour ne nuire en aucune maniere au paſſage des queues des poupées, qui doivent entrer très-juſte dans la rainure, ſans cependant frotter beaucoup, afin de pouvoir les faire aller & venir comme on le juge à propos.

Les poupées *I* & *L*, *fig.* 1, ſont des pieces de bois de 12 à 14 pouces de hauteur, priſes du deſſus de l'établi, ſur 5 à 6 pouces d'épaiſſeur, & 7 à 8 de largeur, à l'extrémité inférieure deſquelles eſt réſervé un tenon ou queue qui paſſe entre les deux jumelles, & les déſaffleure en deſſous d'environ 6 pouces,

pour pouvoir y faire une mortaiſe dans laquelle on fait entrer un coin *c d*, *fig.* 2, qui arrête la poupée ſur les jumelles à telle place qu'on le juge à propos. *Voyez les fig.* 3 & 4, qui repréſentent les deux poupées *I*, *L*, *fig.* 1, vues de face, c'eſt-à-dire, ſur leur épaiſſeur, avec les mortaiſes propres à placer les coins, leſquelles mortaiſes remontent en contre-haut du deſſous des jumelles, indiquées par des lignes ponctuées, d'environ un demi-pouce, ce qui eſt néceſſaire pour faciliter la preſſion du coin. PLANCHE 309.

Au haut des poupées, *fig.* 1, 3 & 4, & le plus près poſſible de leur extrémité, ſont placées deux pointes d'acier, terminées toutes deux en forme de cône un peu bombé ſur ſes faces; une de ces pointes qui eſt placée à gauche, *fig.* 3, eſt taraudée dans toute ſa longueur, & eſt terminée en dehors par une manivelle *e f*, au moyen de laquelle on la fait mouvoir pour l'avancer ou la reculer ſelon qu'il eſt beſoin.

L'autre pointe, *fig.* 4, eſt arrêtée à demeure dans la poupée; & pour conſerver à cette derniere toute ſa ſolidité, on reploie la pointe en équerre de *g* en *h*, & de *h* en *i*, où elle traverſe la poupée avec laquelle on l'arrête avec un écrou, le bout *i* de la pointe étant taraudé à cet effet. *Voyez la fig.* 5, qui repréſente cette pointe vue de face, & cotée des mêmes lettres que la *fig.* 4.

Les pointes ne doivent pas être placées directement au milieu de la largeur des poupées, mais au contraire le plus près du devant qu'il eſt poſſible, afin que dans le cas d'un ouvrage d'un petit diametre, la barre qui ſupporte l'outil approche contre l'ouvrage.

Les ſupports ordinaires ſont compoſés d'une tige *M N*, *fig.* 2, de 2 pouces d'épaiſſeur, ſur environ 3 de largeur, à l'extrémité de laquelle eſt aſſemblé, en retour d'équerre, un montant ou mantonnet *O*, dont la hauteur doit être de 5 à 6 pouces. A environ un pouce & demi de diſtance du mantonnet *O*, eſt pareillement aſſemblée une cheville *P*, d'un bon pouce de diametre, laquelle ſert à retenir en place la barre de ſupport *Q R*, *fig.* 6, laquelle doit être priſe très-juſte entre la cheville & le montant, afin qu'elle ne faſſe aucun mouvement lorſqu'on travaille & qu'on appuie l'outil deſſus.

Ces ſupports entrent tout en vie dans les poupées, à environ 3 pouces au-deſſus de l'arraſement de ces dernieres; & on pratique au-deſſus des mortaiſes, dans leſquelles entrent les ſupports des entailles où ſe placent les chevilles qui retiennent la barre de ſupport, de maniere que cette derniere peut approcher juſqu'au devant des poupées, ce qui eſt quelquefois néceſſaire.

La barre de ſupport *Q R*, *fig.* 6, eſt une piece de bois de chêne, ou de tout autre bois ferme & de fil, dont la longueur doit être égale à celle du banc, ou du moins au dehors des poupées. Quant à la largeur de la barre, ou, pour mieux dire, de ſa hauteur, elle doit être diſpoſée de maniere que ſon extrémité ſupérieure ſoit un peu plus baſſe que le centre des pointes des poupées, pour les raiſons que je dirai ci-après, en parlant de la maniere de tourner. *Voyez la fig.* 2,

Planche 309.

où la barre de support est représentée en coupe, & son angle extérieur arrondi, ce qui est nécessaire pour qu'on puisse incliner l'outil en dehors autant qu'on le juge à propos.

Les supports s'écartent du devant des poupées autant que l'exige le diametre de la piece qu'on tourne, & on les arrête en place par le moyen d'une vis de pression taraudée dans la joue de la poupée, ainsi qu'on peut le voir à celle *L*, *fig.* 1, & à celles *I* & *L*, *fig.* 3 & 4.

Quand les poupées sont écartées l'une de l'autre autant qu'il est possible, (c'est-à-dire, que la longueur de l'établi peut le permettre), & qu'on craint que la barre de support ne ploie sur sa longueur, ou que, pour quelque raison, on ne veut pas que cette barre aille d'une poupée à l'autre, on la fait porter par un support *S*, *fig.* 1, lequel est assujetti sur le banc par le moyen d'un morceau de bois *T*, qui passe entre les deux jumelles, en dessous desquelles il est arrêté à clef, ainsi que les poupées. Ce support *S*, differe de ceux placés dans les poupées, en ce que son montant & la cheville de devant sont d'une seule piece entaillée pour placer la barre de support; & on doit avoir grand soin que le dessus de cette entaille soit parfaitement de niveau avec le dessus de la tige de l'autre support, ainsi que je l'ai observé dans cette figure.

La barre de support entre, ainsi que je l'ai dit plus haut, juste entre le mantonnet & la cheville des supports; cependant il est bon, pour plus de solidité, de mettre des vis dans l'épaisseur des mantonnets, lesquelles fassent pression sur la barre, & par conséquent l'empêchent de se mouvoir & de se déranger de sa place.

La perche à laquelle est attachée la corde du Tour, doit être d'un bois ferme & liant, comme le Charme, le Frêne & même le Buis, lorsqu'il n'est pas trop noueux, de la longueur de 7 à 8 pieds, & de 2 à 2 pouces & demi de diametre par son plus gros bout, lequel doit être attaché au plafond de l'Attelier, de maniere qu'elle puisse tourner aisément; l'autre bout de la perche doit être un peu plané en dessous jusqu'à environ le quart de sa longueur, à compter du gros bout, parce que c'est à peu-près à cette distance qu'on place le chassis sur lequel la perche porte. Ce chassis n'est autre chose qu'une traverse d'environ 2 pieds de longueur, assemblée par ses deux extrémités dans deux montants de 8 à 10 pouces de haut, fortement attachés au plafond de l'Attelier. La corde s'attache au petit bout de la perche, laquelle doit être placée de maniere que quand elle est abaissée à la moitié du chemin qu'elle doit faire lorsqu'elle est entraînée par la corde, cette derniere se trouve perpendiculaire à l'axe de l'ouvrage qu'on tourne, & par conséquent avec les pointes des poupées, ou du moins à une ligne horisontale menée de l'une à l'autre.

La corde doit avoir une ligne & demie à 2 lignes de diametre; & il faut lui faire faire deux tours sur l'ouvrage, en observant que le second se trouve en face en retombant, pour joindre la pédale au point *U*, *fig.* 1, afin qu'en

appuyant

appuyant sur cette derniere, elle entraîne la corde, & par conséquent l'ouvrage, & l'oblige à tourner à la rencontre de l'outil, qui, par ce moyen, mord dessus. *Voyez la fig.* 1.

Planche 309.

La corde doit être placée à la gauche de l'Ouvrier, du moins c'est l'ordinaire, quoiqu'il y ait des occasions où on la place à droite; & c'est pour cela que la perche pose sur un chassis de 2 pieds de largeur, afin d'avoir la liberté de la placer à droite ou à gauche, selon qu'on le juge à propos.

La marche ou pédale est simple, c'est-à-dire, composée d'un seul morceau de bois de 2 à 3 pieds de longueur, ou composée de plusieurs morceaux, comme celle *U*, *fig.* 1, laquelle est ainsi disposée, parce que la corde passant par derriere le banc & au-dessus des jumelles, comme on peut le voir dans cette figure, & que l'indique la ligne *l m*, *fig.* 2, il faut que cette pédale soit très-longue, ce qui oblige à y mettre une entre-toise *X Y*, *fig.* 1, afin que le Tourneur puisse également se servir du pied droit & du pied gauche, & avoir en même temps un autre point d'appui en *Z*, qui augmente un peu la puissance de la pression, & diminue par conséquent de la résistance qu'oppose le choc de l'outil & la perche qui tend à se redresser.

Ces sortes de marches n'ont d'autre avantage que de faire parcourir de plus grands espaces à la corde, ce qui est nécessaire quand on a des ouvrages d'un gros diametre à tourner, où il faut, autant qu'il est possible, que la partie où est placée la corde ne soit pas d'un trop petit diametre, parce que l'outil opposeroit trop de résistance; hors ce cas, il vaut mieux faire passer la corde entre les deux jumelles, comme l'indique la ligne *l n*, *fig.* 2, parce qu'alors le Tourneur peut poser son pied tout proche de la corde, ce qui le fait jouir de toute sa force, & le fatigue beaucoup moins que quand la branche de la marche est prolongée jusqu'en *m*, où il ne jouit pas de la moitié de sa force, ce qui l'oblige d'appuyer davantage.

Le banc du Tour, ainsi que je viens de le représenter avec ses poupées & ses supports, est propre pour les gros ouvrages, & construit de la maniere la moins coûteuse possible, ce qui est très-essentiel pour la plupart des Ouvriers; cependant comme on n'a pas toujours de gros ouvrages à tourner, & qu'il est même très-rare que cela soit, sur-tout pour les ouvrages d'Ebénisterie dont il est ici question, on peut faire des bancs de Tour moins grands, comme je l'ai dit plus haut, avec des poupées & des supports aussi moins gros, ainsi que celles représentées *fig.* 1, 2 & 3. Ces poupées différent de celles dont j'ai parlé ci-dessus, non-seulement par la grosseur, mais encore par la forme, celles dont je parle ici étant ravalées sur leur largeur, pour faire approcher la barre de support aussi proche de l'ouvrage qu'il est possible, ou du moins que peut le permettre la grosseur des pointes, d'après lesquelles il faut toujours laisser une joue d'une force raisonnable.

Planche 310.

La queue de ces poupées ne descend qu'à-peu-près aux deux tiers de

PLANCHE 310. l'épaiſſeur des jumelles, en deſſous deſquelles on les arrête par le moyen d'une vis *A A*, *fig.* 1 & 3, qui ne poſe pas directement ſur les jumelles, mais ſur une eſpece de platine de fer ou de cuivre *B B*, ſur laquelle on obſerve une ſaillie de 5 à 6 lignes d'épaiſſeur, & d'une largeur égale à la diſtance qu'il y a entre les deux jumelles, afin qu'en ſerrant la vis cette platine ne tourne point avec elle. L'écrou de la vis *A* ſe place au milieu de la queue ou tenon de la poupée, au nud de ſon arraſement, comme on peut le voir à la *fig.* 1 & à la *fig.* 2, où la place de l'écrou eſt vuide.

Les ſupports C, *D*, des poupées dont je parle, ſe font en fer ou en cuivre, afin de tenir moins de place dans les poupées, où on les arrête avec des vis de preſſion à l'ordinaire.

Quant aux pointes, on les fait toutes droites, comme celles repréſentées *fig.* 9 & 10; ou bien quand les poupées ſont très-petites, & qu'on craint que les pointes étant placées trop près du bord des poupées, ne les faſſent fendre, on y met des pointes coudées, comme la figure 7 ou la figure 8, ce qui eſt égal. Ces pointes, ainſi que les deux autres, ſont deſſinées au ſixieme de l'exécution; au lieu que les figures 1, 2, 3, 4, 5 & 6, ne le ſont qu'au douzieme, c'eſt-à-dire, au pouce pour pied.

Quand on tourne des pieces très-longues comme, par exemple, des pieds de lits à colonnes, on ſupprime une des poupées du Tour; & à l'alignement de celle qui reſte, on poſe dans le mur de l'Attelier (ou, quand il n'eſt pas poſſible de le faire, dans un poteau poſtiche,) une pointe comme celle repréſentée *fig.* 6, qu'on ôte quand on veut, c'eſt-à-dire, quand l'ouvrage eſt fini.

La barre des ſupports, repréſentée dans cette Planche, ne differe de celle dont j'ai parlé ci-deſſus, que par la grandeur priſe ſur toutes ſes dimenſions, en obſervant cependant qu'elle ſoit aſſez forte pour réſiſter au choc de l'outil.

Les ſupports & les barres dont je viens de parler, ne ſervent que pour tourner l'ouvrage à bois de fil, comme le repréſente la *fig.* 30; & lorſqu'on veut tourner l'ouvrage à bois de travers, comme à la *fig.* 32, on ſe ſert d'un ſupport repréſenté *fig.* 4 & 5, lequel eſt compoſé de deux parties *E*, *F*, qu'on ſépare lorſqu'on le juge à propos, n'étant retenues enſemble que par des vis *a*, *a*, dont la tête faite en forme de T, eſt enterrée dans la piece mobile du ſupport, où ſont pratiqués un ravalement & une rainure, pour laiſſer à cette piece la liberté de ſe mouvoir horiſontalement quand on juge à propos de le faire, ce qui eſt néceſſaire en raiſon des différents diametres des pieces qu'on tourne, vu que le deſſus de la piece E eſt diſpoſé en pente en relevant de droite à gauche, pour ſervir de point d'appui au Tourneur, & qu'il faut toujours que l'outil prenne, à peu de choſe près, dans le diametre horiſontal de la piece à tourner, indiquée par une ligne ponctuée qui paſſe de la pointe de la poupée *fig.* 1, à celle *fig.* 6.

La piece F, du deſſous de ce ſupport, eſt à peu-près diſpoſée comme une poupée, du moins dans ſa partie inférieure, dans laquelle on fait paſſer une clef pour l'arrêter en deſſous des jumelles, ou bien une vis, comme aux *fig.* 1 & 3.

Au-devant du support *F*, on fait un ravalement sur lequel vient s'appuyer la planche *E*, ou partie supérieure du support, à la place de laquelle on peut mettre une lunette *b c d e*, qui n'est autre chose qu'un morceau de bois, ou quelquefois de cuivre, percé au milieu d'un trou rond un peu évasé, pour retenir la piece qu'on fait passer dedans. Les lunettes servent quand, par quelque raison, on ne peut pas faire usage des deux pointes du Tour, comme, par exemple, dans le cas où une piece devroit être percée au Tour par le bout; dans ce cas, dis-je, on place un des bouts de cette piece sur la pointe de la poupée à gauche, & l'autre dans la lunette, dont le diametre doit être ajusté avec celui de la piece qu'on veut percer, ou l'extrémité de cette derniere avec l'ouverture de la lunette, comme cela arrive quelquefois.

Planche 310.

Quand on tourne l'ouvrage à bois de travers, comme le représentent les figures 11, 13 & 14, & encore mieux celle 32, on le place sur des outils nommés *mandrins*, dans lesquels entrent les pointes des poupées, & qui reçoivent la corde du Tour.

Les mandrins propres au Tour à pointe, (qui est celui dont je parle ici) sont de différentes formes & grosseurs, en raison des différentes sortes d'ouvrages où ils servent.

Quand, par exemple, l'ouvrage n'est pas d'un grand diametre, & qu'il n'est pas exposé à beaucoup d'efforts en le tournant, on se sert d'un mandrin *fig.* 11, dont le bout qui doit porter l'ouvrage, est armé de trois pointes de fer, comme celles *f*, *g*, *h*, *fig.* 12, lesquelles suffisent à retenir l'ouvrage en place. Quand ce dernier est d'un diametre assez considérable pour faire craindre que les pointes du mandrin ne soient pas suffisantes, on se sert d'un mandrin à vis, représenté *fig.* 13, dont la vis *G H* passe au travers de l'ouvrage, & est percée d'un trou conique à son extrémité, pour recevoir la poupée à droite du Tour; cette vis est arrêtée dans le mandrin par le moyen d'une goupille, & on perce dans le mandrin un trou *I*, dans lequel on fait passer une broche de fer, par le moyen de laquelle on desserre la vis qui tient l'ouvrage sur le mandrin, laquelle tient d'autant plus fort, qu'elle se serre toujours en travaillant.

Il y a des ouvrages qui ne peuvent être percés à leur centre, comme celui dont je viens de parler, & qui cependant sont d'un très-grand diametre, comme, par exemple, des ronds dont on orne les pilastres & les banquettes des croisées; dans ce cas on se sert d'un mandrin *fig.* 14, dont la vis est courte, & se monte sur un plateau de bois d'environ un pouce d'épaisseur, comme celui *L M*, sur lequel on place l'ouvrage *N O*, qu'on y arrête avec trois ou quatre clous déliés & fins, pour qu'ils marquent moins; & on doit avoir attention en attachant l'ouvrage sur le plateau, que leurs fils soient croisés, afin qu'ils se soutiennent mutuellement.

Quand l'ouvrage est d'une certaine conséquence, on fait aussi très-bien de rapporter dessus une calle de bois *P*, dont l'épaisseur soit suffisante pour recevoir

PLANCHE 310.

la pointe du Tour, qui alors ne marque point l'ouvrage, comme il arrive à tous les ronds où on ne prend pas cette précaution. *Voy. la fig.* 32, où est représentée une piece montée de cette maniere.

Dans le cas où on ne voudroit pas se servir de la poupée de la droite du Tour, on pourroit faire un mandrin qui se plaçât d'un bout sur la poupée à gauche, & de l'autre dans une lunette, de maniere que toute la face de l'ouvrage seroit libre, ce qui seroit très-avantageux, & pourroit, dans le cas dont je parle, tenir lieu de Tour en l'air, dont je ne parlerai pas ici, vu que ce détail appartient à l'Art du Tour proprement dit, dont la description, faite par M. Hulot, va paroître incessamment, à laquelle ceux qui voudront prendre des connoissances plus étendues de ce bel Art, pourront avoir recours, me bornant ici à en donner quelques notions les plus simples, dont la connoissance est absolument nécessaire aux Menuisiers, de quelqu'espece qu'ils soient.

Les outils propres à tourner, sont, après le Tour (qui est le principal de tous), les Gouges, *fig.* 15 *&* 16; les Fermoirs ou Ciseaux, quelquefois nommés *Plaines*, *fig.* 17 *&* 18; les Grains-d'orge, *fig.* 19 *&* 20; les Ciseaux proprements dits, nommés *Ciseaux à planches*, *fig.* 21 *&* 22; les Becs-d'âne, *fig.* 23 *&* 24; les Gouges plates ou à planches, *fig.* 25 *&* 26, & les Crochets, soit en bec-d'âne comme la *fig.* 27, en gouge plate comme la *fig.* 28, ou en grain d'orge comme la *fig.* 29.

Ces différentes sortes d'outils peuvent se réduire à cinq especes; savoir, les Gouges creuses & les Fermoirs, dont le taillant qui est toujours à deux biseaux, est quelquefois incliné comme dans cette figure, ou bien droit, c'est-à-dire, perpendiculaire avec les côtés de l'outil; ces deux premieres especes servent à tourner les bois tendres à bois de fil. Les trois autres especes ne servent qu'aux bois durs & aux bois de travers, & sont tous à un seul biseau; savoir, les Ciseaux proprement dits & les Becs-d'âne, les Grains-d'orge & les Gouges plates, soit que ces derniers outils soient droits ou à crochets.

Tous ces différents outils sont plus ou moins grands. Il y a, par exemple, des Becs-d'âne depuis une ligne jusqu'à un demi-pouce de largeur, & ainsi des autres, ceux que j'ai représentés ici étant de la grandeur la plus ordinaire, qui est un pied de fer.

Tous ces différents outils s'affûtent sur la meule avec les affiloirs & la pierre à l'huile, selon qu'il convient à la forme de chacun d'eux, en observant cependant que les outils à planche ayent le fil en dessus, le frottement de l'ouvrage tendant toujours à le rabattre en dessous.

Il y a deux manieres de tourner, comme je l'ai dit plus haut; savoir, à bois de fil & à bois de travers; dans l'un ou l'autre cas, il faut d'abord commencer par ébaucher l'ouvrage le plus près possible; ensuite de quoi on le place sur le Tour, après l'avoir cintré d'abord; quand il est entre les pointes, on vérifie s'il est bien cintré en le faisant tourner quelques tours, pour connoître s'il

s'il n'eſt pas plus d'un côté que d'un autre ; enſuite de quoi on ſerre & arrête les poupées de maniere qu'elles tiennent la piece ferme, ſans cependant en empêcher le mouvement ; enſuite de quoi on commence à tourner, ce qui ſe fait de la maniere ſuivante.

Planche 310.

On commence par poſer le pied droit ou le gauche ſur la pédale, (ce qui eſt égal, car il y a des Tourneurs qui ſe ſervent également de l'un ou de l'autre) pour mettre la piece en mouvement ; puis, quand ce ſont des bois tendres qu'on veut tourner à bois de fil, on prend le manche de la gouge de la main droite, qu'on tient renverſée en deſſous, & de la main gauche on ſaiſit la gouge vers ſon extrémité, & on l'appuie fortement ſur la barre du ſupport, en obſervant de l'incliner de maniere que ſon taillant prenne un peu au-deſſus d'une ligne horiſontale paſſant au centre de la piece, avec la circonférence de laquelle il faut que l'intérieur du taillant de la gouge faſſe tangente, du moins à peu de choſe près. On promene ainſi la gouge tout le long de la piece juſqu'à ce qu'elle ſoit parfaitement ébauchée de groſſeur, ce qu'on connoît en y préſentant de temps en temps le compas courbe, *fig.* 31, autrement dit *compas d'épaiſſeur*, ouvert à la groſſeur que la piece doit porter.

Quand on a ainſi ébauché à la gouge, on prend le fermoir dont le taillant eſt incliné, *fig.* 17, qu'on tient de la même maniere que la gouge, à l'exception qu'il faut relever un peu le côté *i*, *fig.* 30, du fermoir, afin qu'il ne morde pas parallélement avec l'axe de la piece, mais incliné à cet axe d'environ 45 degrés ; cette inclinaiſon eſt néceſſaire pour que le bois ne s'écorche pas en tournant, ce qui arriveroit infailliblement ſi le taillant du fermoir étoit parallele à l'axe de la piece, & par conſéquent mordoit dans toute ſa largeur.

Le fermoir ainſi diſpoſé, ſe mene de droite à gauche dans toute la longueur de la piece, juſqu'à ce qu'on ait atteint tous les traits formés par la gouge ; enſuite on finit l'ouvrage avec le fermoir droit ou *plane*, qu'on tient un peu moins incliné que l'autre, & qu'il eſt bon de creuſer un peu ſur la largeur, afin qu'il faſſe moins d'ondes ſur la ſurface de la piece qu'on tourne.

La maniere de tenir & de conduire la gouge & le fermoir telle que je viens de la décrire, & que je l'ai repréſentée *fig.* 30, eſt la plus ordinaire ; ce n'eſt pas qu'on ne le puiſſe faire à rebours, au contraire, il y a des occaſions où on eſt obligé de la faire ; alors on change l'outil de main, c'eſt-à-dire, qu'on tient le manche de l'outil de la main gauche, & le fer de la droite, & qu'on le fait aller de gauche à droite.

La gouge & le fermoir ſuffiſent pour tourner les bois tendres à bois de fil, ſoit que l'ouvrage ſoit tout uni ou orné de moulures creuſes ou rondes ; dans le premier cas les gouges ſeules ſuffiſent, & dans le ſecond les fermoirs, qu'il faut avoir grand ſoin de faire toujours prendre du milieu, du moins autant qu'il eſt poſſible, & d'éviter de faire toucher de l'angle, ce qui raye l'ouvrage.

Quand on tourne des bois durs, comme l'Ebene, le Gayac & autres, on ſe

PLANCHE 310.

fert des outils à planche, qu'on tient droits dans la direction de l'axe de la piece qu'on tourne; de forte que ces outils grattent plutôt le bois qu'ils ne le coupent, ce qui oblige à les faire un peu épais, & leurs biseaux courts, en suivant à peu-près l'inclinaison de 45 degrés. On commence toujours les ouvrages dont je parle, avec la gouge pour ébaucher, & on les finit ensuite avec les ciseaux à planches, les becs-d'âne & les grains-d'orge, &c.

L'ouvrage à bois de travers se travaille de même que les bois durs dont je viens de parler, parce que les bois de travers ont beau être tendres, ils ne peuvent se couper à la gouge creuse & au fermoir, vû qu'ils présentent alternativement du bois de fil & du bois de travers, & entre les uns & les autres des fils qui tendent à écarter ou à rapprocher l'outil, ce qui oblige à tenir ce dernier bien ferme sur le support, & à bien prendre garde qu'il ne morde trop, parce qu'alors on ne peut plus en être le maître, sur-tout à des ouvrages d'un diametre un peu considérable.

Quand l'ouvrage, soit à bois de fil ou à bois de travers, est entiérement terminé à l'outil, on le polit avec de la peau de chien, & ensuite avec de la prêle qu'on passe dessus en le faisant mouvoir comme lorsqu'on le tourne; ensuite de quoi on y passe un peu de cire, & on l'essuie avec un morceau de buffle ou de drap, & cela toujours en faisant tourner la piece. Aux bois durs, à la place de la cire, on peut se servir d'huile d'olive, qu'on étend avec du buffle ou du chamois.

Le Tour à pointe dont je viens de faire la description, se fait aussi mouvoir par le moyen d'une roue d'environ 4 à 5 pieds de diametre, qu'un homme fait tourner, ce qui est très-commode, parce que non-seulement le Tourneur est moins fatigué, mais encore parce que l'ouvrage ne tournant plus que d'un sens, l'action de l'outil devient continue, ce qui est très-nécessaire pour les ouvrages d'un gros diametre, qui, par ce moyen, sont mieux & plus promptement faits.

§. I. *Des Taraux & des Filieres en bois à l'usage des Ebénistes.*

PLANCHE 311.

Si les Menuisiers-Ebénistes pouvoient faire usage du Tour en l'air, ou si, pour mieux dire, cette machine n'étoit pas d'une trop grande cherté, relativement aux moyens du plus grand nombre, les Filieres en bois dont je vais faire la description, ne leur seroient pas aussi absolument nécessaires qu'elles leur sont pour faire les vis & les écrous de bois, ou, pour mieux dire, la place que ces vis occupent dans leurs ouvrages, qui, la plupart, ne peuvent s'en passer, soit pour éviter la dépense des ferrures, soit pour donner la facilité de démonter ces mêmes ouvrages lorsqu'on le juge à propos, & cela sans qu'il y ait aucune ferrure apparente.

Le Tarau représenté *fig.* 4, est un outil d'acier garni d'un manche de bois *A B*, de la même forme que ceux des Tarieres; la partie inférieure *C*, de cet

outil eſt taillée en forme de vis, dont les pas ſont en ſaillie d'après le nud de la tige, & interrompus par quatre coups de lime donnés ſur les quatre faces, parallément à l'axe du Tarau, de maniere que ce dernier vu en deſſous, comme la *fig.* 2, repréſente quatre angles en ſaillie, leſquels ſont tous perpendiculaires au centre *a*; & quand on fait uſage du Tarau, chacun des angles que préſentent les pas de la vis ainſi coupés, ſont autant d'outils qui coupent & emportent le bois qu'ils rencontrent, d'autant mieux qu'il eſt bon que le Tarau ſoit un peu diminué du bas pour lui donner de l'entrée. PLANCHE 311.

Quand on veut faire uſage d'un Tarau, on commence par percer dans la piece de bois qu'on veut tarauder, un trou d'un diametre égal à celui du Tarau, pris du fond des filets ou pas de vis; enſuite on fait entrer le Tarau dans ce trou, en le tournant de gauche à droite, avec la précaution de le graiſſer & de le retirer de temps en temps, pour empêcher que le bois ne ſe foule trop fort, & que les filets ne s'éclattent. *Voyez la fig.* 3, qui repréſente un Tarau qui eſt à moitié chemin de l'épaiſſeur de la piece de bois *D E*, coupée par la moitié de ſa largeur.

La Filiere repréſentée *fig.* 6, 9, 10, 11 & 13, eſt compoſée de deux parties principales; ſavoir, de la Filiere proprement dite, qui eſt un morceau de bois plat, d'environ un pouce d'épaiſſeur, ſur 3 de largeur, & 9 à 10 pouces de longueur, y compris les deux manches *F*, *G*; deſſous cette Filiere eſt appliqué un morceau de bois *H I*, *fig.* 6, d'environ 4 lignes d'épaiſſeur, qu'on nomme *conduite*, & qui eſt arrêté avec la Filiere par le moyen de deux vis *L*, *M*, leſquelles paſſent au travers de cette derniere, & ſont taraudées dans l'épaiſſeur de la conduite, comme on peut le voir à la *fig.* 7 & à la *fig.* 11, qui repréſentent la coupe longitudinale de la Filiere & de la conduite.

Dans le milieu de la longueur & de la largeur de la Filiere, eſt percé un trou *N*, *fig.* 9, dans lequel on fait paſſer le Tarau, comme à la *fig.* 3, afin d'y former des filets, & que l'intérieur de ce trou devienne un écrou, par le moyen duquel, ainſi que du fer placé dans l'intérieur de la Filiere, on puiſſe faire des vis en bois, comme je l'expliquerai ci-après.

Ce fer, repréſenté *fig.* 14, vu tant en dedans que de côté, & de face ou en dehors, doitêtre d'une épaiſſeur un peu plus forte que la hauteur d'un des pas de vis, & être diſpoſé de maniere que ſa coupe, priſe ſur la ligne *a b*, *fig.* 13, (laquelle eſt un des rayons du cercle que forment les filets de l'écrou, avec lequel le devant du fer doit faire une tangente,) il faut, dis-je, que cette coupe forme à l'extérieur un triangle équilatéral, dont le ſommet ſoit au point *b*.

Le dedans de ce fer doit être évuidé & affûté à vif à ſon extrémité, pour qu'il puiſſe couper le bois & ne le foule pas, ce qui arriveroit néceſſairement s'il étoit plein comme au Tarau, où très-ſouvent le bois ſe refoule au lieu de ſe couper, ſur-tout aux bois tendres, où les filets s'égrenent, & même les pieces ſe fendent par l'effort que fait le Tarau, ce qu'on peut éviter en mettant la piece à tarauder dans une preſſe ou dans un étau.

PLANCHE 311.

Le fer de la Filiere en bois se place dans une entaille faite dans l'épaisseur de la Filiere, en observant que son angle *b*, *fig.* 13, touche bien précisément au cercle intérieur du filet, & que l'arête du fer, vue sur son épaisseur, vienne rencontrer l'arête du filet saillant à ce même point, ainsi qu'on peut le voir à la *fig.* 11, ce qui est très-facile à faire, puisqu'il ne s'agit que de faire l'entaille dans laquelle le fer est placé, un peu plus ou moins profonde.

L'extrémité du fer du côté du taillant, ne doit pas être coupée perpendiculairement à sa face, mais au contraire un peu inclinée du côté de l'angle *b*, *fig.* 13, & cela afin qu'il ne prenne pas le bois de front, mais un peu obliquement, en commençant par l'extérieur du cylindre sur lequel on veut faire un filet ou pas de vis, ce qui facilite l'évacuation du copeau, & en même temps empêche le bois de s'égrener, vu que l'extrémité des filets est toujours coupée la premiere.

Le fer de la Filiere doit être placé très-juste dans son entaille, tant sur la largeur que sur la profondeur, & sur-tout à son extrémité *c*, *fig.* 13, afin que lorsqu'on en fait usage, il ne puisse point reculer, quelque forte que soit la pression du bois de la vis sur le fer, qui tend à s'écarter & à reculer, & qui, par conséquent, a besoin d'être solidement appuyé sur tous les sens, & sur-tout à son extrémité. Le fer d'une Filiere s'arrête avec deux ou trois vis placées des deux côtés, comme à la *fig.* 13; cependant il vaut mieux y mettre un crochet comme celui représenté *fig.* 5, lequel passe au travers de l'épaisseur de la Filiere, en dessous de laquelle il est arrêté avec un écrou, & vient embrasser le fer dans sa largeur; quelquefois même on fait une entaille sur l'épaisseur du fer, dans laquelle le crochet entre afin de l'arrêter d'une maniere ferme & solide.

Derriere le fer, à l'endroit de son taillant, on fait dans toute la largeur en dessus du côté de la Filiere, une entaille *O*, *fig.* 13, nommée *lumiere*, laquelle sert à la sortie des copeaux; cette lumiere doit être d'une profondeur égale à celle de l'entaille où est placé le fer, à laquelle elle sert de continuation. *Voyez la fig.* 6 & la *fig.* 8, qui représentent la coupe transversale de la Filiere.

Que le fer soit incliné comme à la *fig.* 13, ou qu'il soit parallele avec les côtés de la Filiere, cela est égal, pourvu qu'il fasse toujours tangente avec le cercle intérieur des filets, c'est-à-dire, que le devant du fer soit perpendiculaire avec le rayon du cercle pris à son point de rencontre, comme je l'ai exprimé *fig.* 12, où les lignes *P*, *Q*, *R*, forment autant d'angles droits avec les rayons du cercle, auxquels ces lignes sont tangentes.

La conduite de la Filiere est percée d'un trou, dont le centre doit répondre bien exactement à celui de la Filiere, & dont le diametre doit être égal au fond des filets de cette derniere, comme on peut le voir à la *fig.* 11, où les premiers pas de vis sont supprimés jusqu'à la rencontre du fer, ce qui est nécessaire pour que ce dernier puisse commencer à prendre sur le cylindre, qu'on fait passer d'abord dans la conduite, qui l'empêche de se déranger lorsqu'on le taraude, ce qui se fait de la maniere suivante.

On

On commence d'abord par tourner un cylindre de la longueur & de la grosseur convenables, dont on diminue un peu l'extrémité pour lui donner de l'entrée; ce qui étant fait, on assujettit le cylindre dans une presse ou dans un étau, (ce qui est égal) & on fait entrer l'extrémité du cylindre dans la conduite de la Filiere, qu'on tient à deux mains par les manches ou poignées *F*, *G*, & qu'on fait tourner de gauche à droite, en appuyant légérement dessus jusqu'à ce qu'il y ait quelques filets de faits, lesquels prenant dans ceux de la Filiere, dispensent d'appuyer davantage. Quand la vis qu'on veut tarauder est d'une certaine longueur, il faut avoir grand soin de retirer la Filiere de temps en temps, pour frotter l'intérieur de cette derniere avec un morceau de savon, tant pour empêcher qu'elle ne s'échauffe trop par le frottement de la vis, que pour en faciliter le passage. *Voyez la Fig.* 6, qui représente une Filiere toute montée & vue du côté de la lumiere, avec un cylindre *S T*, dont la partie supérieure est taraudée comme je l'ai enseigné ci-dessus.

PLANCHE 311.

Lorsqu'il arrive que la piece qu'on taraude a un arrasement, on fait descendre la Filiere jusqu'à ce qu'elle porte dessus; ensuite on ôte la conduite de cette derniere, qu'on fait encore descendre autant qu'il est possible, de maniere qu'il ne reste plus guere qu'un filet à faire pour atteindre l'arrasement, lequel filet s'acheve au ciseau, pour que la vis soit parfaite dans toute sa longueur.

Il y a des Taraux, & par conséquent des Filieres de toutes sortes de pas, depuis 2 à 3 lignes de diametre, jusqu'à un pouce, & même au-dessus; mais elles ne sont guere d'usage pour les Menuisiers. Chaque Tarau & sa Filiere se trouvent tout faits chez les Marchands Clincailliers qui les vendent; cependant il seroit fort aisé aux Menuisiers de les faire, sur-tout ayant les Taraux tout faits, qu'ils pourroient cependant au besoin, faire eux-mêmes, en prenant un morceau d'acier forgé & limé le plus rond possible, sur la partie inférieure duquel ils feroient les pas de vis avec une lime en tiers-point, après les avoir tracés de la maniere suivante.

On trace sur un papier un parallélogramme *U X Y Z*, *fig.* 1, dont la largeur est égale à la circonférence du Tarau prise à sa partie inférieure; on divise cette largeur en six parties égales, comme l'indiquent les lignes perpendiculaires de cette figure; puis on prend la moitié d'une de ces divisions, qu'on porte de *Z* à *b*, ce qui donne l'inclinaison du pas de la vis, qui, pour être bonne, doit être le douzieme de la circonférence développée sur une ligne droite, comme dans cette figure.

Quant à la distance qu'il doit y avoir d'un pas de vis à l'autre, elle ne doit pas être plus considérable que celle *d Z*, c'est-à-dire, d'un douzieme de la circonférence de la vis, ou un dix-huitieme au moins, sur-tout pour les vis en bois.

Quand on a réglé la distance d'un pas de vis à un autre, on trace sur le parallélogramme autant de lignes obliques paralleles à celles *Y d*, qu'on veut faire de pas de vis sur le Tarau; ce qui étant fait, on colle le papier sur lequel ces

PLANCHE 311. divisions sont tracées, sur la partie inférieure du Tarau, en observant que ce papier ne soit pas trop épais, qu'il soit d'une largeur bien égale à la circonférence de ce dernier, & que les lignes horisontales qui vont d'une révolution à l'autre, se rencontrent parfaitement. Quand ce papier est sec, on prend une lime en tiers-point, & on lime l'intervalle qui se rencontre entre chaque ligne oblique, formant autant de lignes au pourtour du Tarau, jusqu'à ce que les filets indiqués par ces lignes, viennent à vive arête. Si on opere juste, il est certain qu'on parviendra, par cette méthode, à faire des Taraux de toutes sortes de grosseurs aussi parfaits qu'ils peuvent être sans être faits sur le Tour ni à la Filiere en fer.

Les Taraux une fois faits, il est très-aisé de faire les Filieres, qui, pour être bonnes, doivent être faites avec du bois très-sec, & d'une qualité dure, comme le Buis, le Cormier, &c; & pour bien ajuster la conduite de la Filiere, il faut, après l'avoir percée ainsi que cette derniere, y placer un cylindre dont une partie de la vis soit faite comme celui *S T*, *fig. 6*, afin de centrer juste la conduite, qu'on arrête ensuite sur la Filiere pour y percer les trous des vis *L*, *M*; & après que ces dernieres sont placées, on finit la Filiere à l'extérieur, ce qui ne souffre aucune espece de difficulté, vu que la forme extérieure des Filieres, ni les ornements qu'on peut y ajouter, ne font rien à la bonté de ces outils.

§. II. *Des Machines propres à faire des Cannelures, tant sur les Cylindres que sur les Cônes.*

PLANCHE 312. QUAND les parties coniques ou cylindriques qu'on tourne sur le Tour à pointe, sont d'une certaine longueur, il est assez difficile de les faire parfaitement droites selon la méthode ordinaire; c'est pourquoi j'ai cru qu'il étoit bon de donner ici une autre méthode selon laquelle on puisse les faire très-droits, de telle forme qu'ils soient.

Quand on veut dresser sur le Tour des pieds de Table, ou toute autre piece d'un diametre inégal d'un bout à l'autre, comme celle *A B*, *fig. 1*, on commence à la dresser à la gouge & au ciseau à l'ordinaire & le mieux possible; après quoi on pose des deux côtés des poupées, les deux barres de support *C D* & *E F*, dont les arêtes supérieures se dégauchissent parfaitement bien entr'elles, & on éleve ou abaisse ces deux supports jusqu'à ce qu'ils soient de niveau avec les deux extrémités de la piece *A B*, comme l'indiquent les lignes *a b* & *c d*. Ce qui étant fait, on prend la varlope-onglet *G H*, qu'on pose sur les deux supports de maniere que son fer touche à peu-près le milieu de la piece qu'on fait tourner à l'ordinaire; & quand elle cesse de prendre dans toute la longueur de la piece, c'est une marque certaine que cette derniere est parfaitement droite, du moins autant que les deux supports le seront eux-mêmes.

Quand les pieces doivent être droites dans toute leur longueur, il est assez indifférent qu'on pose la varlope-onglet perpendiculairement à la face des

ſupports, ou qu'elle leur ſoit inclinée, comme celle *I L*, *fig.* 2, ce qui eſt même mieux, pour que le fer de la varlope ne prenne pas dans toute ſa largeur.

PLANCHE 312.

Mais s'il arrivoit qu'au lieu d'une piece droite dans toute ſa longueur, comme celle *A B*, *fig.* 1, elle fût bombée comme, par exemple, le fût d'une colonne, il faudroit avoir grand ſoin de tenir la varlope-onglet perpendiculaire à la face des ſupports, ainſi que celle *M N*, *fig.* 2, parce que ces ſupports devant être eux-mêmes bombés ſelon le renflement de la colonne, pour peu qu'on menât la varlope de biais, il eſt certain qu'on la feroit hauſſer ou baiſſer de l'un de ſes bouts plus que de l'autre, ce qui ne pourroit être ſans augmenter ou diminuer du fût de la colonne, ce qu'il faut abſolument éviter.

Quand les pieces à dreſſer à la varlope-onglet, ſont dans le cas dont je viens de parler, c'eſt-à-dire, qu'elles ſont bombées ou renflées ſur leur longueur, il faut avoir grand ſoin que les deux ſupports *C D* & *E F*, ſoient bien également bombés entr'eux, & que quand on les poſe ſur les poupées, ils ſoient bien exactement vis-à-vis l'un de l'autre & de la piece à dreſſer ; c'eſt pourquoi il eſt bon de faire ſur les uns & ſur les autres des lignes de repaires, pour n'être pas expoſé à ſe tromper en les poſant.

Les ſupports ſe poſent à la maniere ordinaire, du moins pour celui *C D* ; & l'autre *E F* s'attache derriere la poupée avec des vis à tête, & dont l'écrou eſt placé dans la poupée, ce qui donne la facilité de changer de ſupport quand on veut, & de le hauſſer & baiſſer comme on le juge à propos, en y faiſant dans ſa largeur une mortaiſe de la groſſeur du colet de la vis.

Cette maniere de dreſſer ſur le Tour les différentes parties, ſoit cylindriques, coniques ou bombées, eſt très-bonne, & devient même néceſſaire quand ces mêmes parties ſont travaillées enſuite ſur leur longueur, où on y fait quelquefois des cannelures ou autres ornements, leſquels exigent beaucoup d'exactitude pour être bien faits.

On a, juſqu'à préſent, cherché divers moyens pour canneler les parties rondes par leurs plans, & faire les diviſions de ces cannelures le plus juſte poſſible. Quelques-uns de ces moyens ont très-bien réuſſi ; mais comme ils ſont fort compliqués, & qu'ils demandent beaucoup de dépenſe, on ne peut guere s'en ſervir pour les ouvrages dont il eſt ici queſtion, dont la grandeur exigeroit une machine extrêmement coûteuſe, & qu'il ne feroit par conſéquent pas à la portée de tous les Ouvriers d'acquérir. J'ai donc cru devoir donner ici le moyen de faire ces cannelures le plus facilement poſſible, & cela par le moyen d'une machine très-ſimple & conſtruite preſque toute en bois, dont la premiere idée m'a été fournie par M. Ancelin le jeune, Compagnon Menuiſier, & à laquelle j'ai fait les additions & les changements que j'ai cru néceſſaires pour la perfectionner.

Cette machine ou outil propre à faire des cannelures, repréſentée *fig.* 3, 4 & 5, a environ 5 pieds & demi de longueur, ſur un pied de largeur : elle eſt

Planche 312.

composée de deux jumelles *A B*, *C D*, *fig.* 5, de 3 pouces de largeur, sur 4 pouces d'épaisseur, & de deux traverses *E*, *F*, *fig.* 4 & 5, dans lesquelles elles sont assemblées, ce qui forme un chassis dont le vuide intérieur a environ 6 pouces; la face intérieure de ces jumelles est ravalée d'environ un pouce de profondeur, sur 2 pouces de largeur, & on fait deux rainures par les côtés de ce ravalement, pour y former des coulisses, comme on peut le voir dans la *fig.* 7, qui représente la coupe de la machine faite au double des figures 3, 4 & 5. Ces coulisses sont faites pour recevoir des chassis *G*, *H*, *I*, qui y sont retenus par des languettes, & qui reçoivent eux-mêmes deux collets *L*, *M*, qui y entrent tout en vie dans les deux rainures indiquées par les lignes *a*, *b*, *c*, *d*, de maniere que le collet *M* peut hausser autant qu'on le juge à propos, ce qui se fait par le moyen de la vis *N*, laquelle est placée au milieu de la traverse *I* du chassis mouvant, & sert par conséquent de point d'appui aux collets *L*, *M*, comme on peut le voir dans cette figure & dans la figure 8, qui représente la coupe des collets *L*, *M*, & par conséquent du chassis qui les porte.

Il y a dans la machine à canneler deux collets semblables, avec les chassis qui les portent, lesquels chassis different entr'eux en ce que celui *O*, *fig.* 4, est plein d'un côté, comme le représente plus en grand la figure 8, & que l'autre *P*, *même figure*, est absolument vuide des deux côtés, le collet n'étant retenu dedans que par les joues des rainures, comme le représente la figure 7. Le chassis du collet *O* n'est ainsi plein d'un côté, que pour servir de point d'appui à la piece qu'on travaille, laquelle alors vient butter contre, comme on peut le voir dans la figure 4; cependant on peut se passer de le faire plein, en serrant bien ferme le bout de la piece dans le collet, qu'on fait exprès de deux pieces, pour pouvoir le serrer comme on le juge à propos, ce qu'on fait par le moyen de deux vis qui passent au travers du collet supérieur, & dont les écrous sont placés dans la partie inférieure.

Il faut observer que les têtes de ces vis ne doivent pas être apparentes, parce qu'elles nuiroient au passage de la regle *X Y*, *fig.* 4, qui sert de conduite à l'outil, contre laquelle le dessus du collet doit porter; c'est pourquoi on enterre la tête des vis, qu'il est bon de faire quarrée, afin de pouvoir les serrer par le moyen d'une clef creuse en forme de canon.

Comme il se trouve des pieces à canneler de différentes grosseurs, il est nécessaire d'avoir plusieurs collets de différentes ouvertures, qui tous aillent dans les chassis; & quand la différence de la grosseur des pieces n'est pas fort considérable, on peut se servir des mêmes collets, en les ouvrant un peu, ou bien en ôtant du bois de leur largeur, pour diminuer le diametre de leur ouverture.

Que ce soit les mêmes collets qui servent à différentes pieces, ou qu'on en ait de différentes grandeurs d'ouverture, il faut toujours qu'ils soient construits comme ceux dont je viens de parler, que j'ai représentés *fig.* 7 & 8, au double de

de la grandeur des figures 3, 4 & 5; & il faut avoir grand ſoin qu'ils entrent très-juſtes dans les chaſſis qui les portent, tant ſur l'épaiſſeur que ſur la longueur, afin qu'ils ne faſſent aucune eſpece de mouvement lorſqu'on vient à canneler la piece. PLANCHE 312.

On doit avoir la même attention pour les chaſſis qui portent les collets, leſquels doivent auſſi être très-juſtes entre les deux jumelles, afin qu'il ne ſe faſſe aucune eſpece d'ébranlement lorſqu'on travaille. Si on vouloit éviter la dépenſe, on pourroit ſupprimer les vis *N*, *N*, *fig.* 7 & 8, qui ſervent à hauſſer les collets, & y mettre ſeulement des cales qui les tiennent élevées à la hauteur néceſſaire, ce qui deviendroit moins coûteux, ſans que l'ouvrage fût moins bien fait.

Au-deſſus du principal chaſſis de la machine à canneler, ſont placées trois traverſes *Q*, *R*, *S*, *fig.* 7, leſquelles ont environ un pouce & demi à 2 pouces d'épaiſſeur, & ſont toutes trois ravalées en deſſous dans la plus grande partie de leur longueur, ainſi que celle *T U*, *fig.* 7, afin de laiſſer paſſer la regle *X Y*, *fig.* 4 & 5, laquelle ſert de conduite à l'outil *Z*, *fig.* 4.

La traverſe *Q*, *fig.* 5, eſt placée à l'extrémité de la machine, où elle eſt arrêtée en place, & on y trace une ligne *e f*, laquelle correſpond avec le milieu de toute la machine, & par conſéquent avec le centre des collets dans leſquels la piece à canneler eſt placée; cette ligne *e f* ſert à placer le devant de la regle au centre de la machine, & on arrête cette regle en place par le moyen d'une vis *g*, laquelle fait preſſion deſſus, ce qui eſt ſuffiſant pour la tenir en place.

La traverſe *R* n'eſt pas arrêtée à demeure ſur le principal chaſſis de la Machine; elle n'y eſt aſſujettie que par le moyen de deux vis *h*, *i*, *fig.* 5 & 7, dont la forme des têtes eſt barlongue comme un T, leſquelles têtes entrent dans des rainures *l*, *m*, pratiquées dans le deſſus des jumelles, de maniere qu'on peut avancer ou reculer la traverſe *R* autant qu'on le juge à propos. Le corps de ces vis eſt quarré pour qu'il ne tourne pas dans la traverſe *R*, & il n'y a que leur extrémité qui eſt arrondie à l'endroit du filet pour recevoir l'écrou à aîle qui fait preſſion ſur la traverſe, & la retient en place.

Les rainures du deſſus des jumelles, ainſi que celles des côtés intérieurs, ſe font d'abord au bouvet & à la guimbarde à l'ordinaire, *fig.* 11; puis on les fouille de côté avec une autre guimbarde, dont le fer eſt reployé en retour d'équerre, comme la *fig.* 12. Quand les rainures ſont d'une certaine longueur, comme celle des deux jumelles, on met ce fer dans une eſpece de guillaume de côté, qu'on mene à la maniere des becs-de-canne.

La traverſe *R* eſt auſſi diviſée en deux par une ligne *n o*, *fig.* 5, laquelle répond au centre des collets; & on y perce une mortaiſe d'environ 6 pouces de long, & de l'épaiſſeur du collet d'une vis attachée avec l'extrémité de la regle *X Y*, *fig.* 4 & 5, afin qu'on puiſſe faire mouvoir la regle à volonté, & la fixer enſuite en ſerrant ſon écrou.

Planche 312.

La derniere traverſe *S*, eſt attachée à demeure ſur les jumelles, à 3 ou 4 pouces de diſtance de la traverſe du bâtis, & on y ajuſte une petite piece mobile à queue d'aronde, au milieu de laquelle eſt tracée une ligne *p q*, qui répond au milieu de toute la machine, ainſi que celle des autres traverſes: cette piece mobile ſert d'alidade pour arrêter en place la platine diviſée en parties égales, repréſentée dans la figure 6, ce qui ſe fait par le moyen d'une pointe placée au bout de cette piece à queue, laquelle pointe eſt correſpondante à la ligne *p q*, & entre dans les trous de la platine, qu'elle empêche par conſéquent de tourner, ainſi que la piece à canneler, au bout de laquelle cette platine eſt fortement attachée par le moyen de deux vis; de ſorte qu'en faiſant mouvoir la platine d'un point de ſa diviſion à un autre, la piece à canneler fait le même mouvement toujours en parties égales, & en rapport avec le nombre des diviſions de la platine ſur leſquelles on opere. *Voyez les Fig.* 4, 5 *&* 8.

La platine à diviſer, *fig.* 6, doit être de cuivre ou de fer-blanc, ce qui eſt cependant moins bon; & elle doit avoir 7 à 8 pouces de diametre, & être percée à ſon centre d'un trou *s*, pour y placer une pointe qui réponde au centre de la piece à canneler, à laquelle la platine eſt attachée par deux vis qu'on fait paſſer dans les trous *r* & *t*, comme je l'ai dit plus haut. Ces trous doivent être un peu alongés, afin qu'on puiſſe faire mouvoir la platine de droite & de gauche, pour des raiſons que je donnerai ci-après.

Quant aux diviſions de la platine, il n'eſt pas néceſſaire qu'elles ſoient en grand nombre, les trois nombres 24, 20 & 16, étant ſuffiſants pour faire des cannelures depuis le nombre 5 juſqu'au nombre 24, c'eſt-à-dire, qu'on peut faire avec ces trois premiers nombres, ceux 5, 6, 8, 10 & 12, qui ſont ceux dont on fait le plus d'uſage dans le cas dont il eſt ici queſtion.

Il y a une petite difficulté dans la maniere dont l'alidade *p q*, *fig.* 5, eſt placée; parce que la pointe qui entre dans la platine étant toujours à la même hauteur, il faut que tous les nombres de diviſions de la platine ſoient ſur la même ligne, ce qui pourroit y cauſer de l'embarras, & expoſer ceux qui font uſage de cette machine, à ſe tromper, en prenant un nombre pour un autre; c'eſt pourquoi je crois qu'il ſeroit bon de faire mouvoir la pointe de l'alidade de bas en haut, de ſorte qu'elle rencontrât les différents cercles de diviſions de la platine, tels qu'ils ſont marqués dans la figure 6.

Quant à la maniere de ſe ſervir de la machine à canneler, elle eſt très-ſimple: on commence d'abord par attacher la platine au bout ſupérieur de la piece qu'on veut canneler, en obſervant que ſon centre réponde bien exactement au centre de cette derniere, dont le bout doit être coupé bien quarrément avant de la tourner ſur le Tour à pointe, afin que le trou de la pointe du Tour reſtant apparent, puiſſe ſervir à centrer la platine. Ce qui étant fait, on place la piece à canneler dans les collets, & par conſéquent dans la machine, comme on le voit repréſenté *fig.* 3 *&* 4; enſuite, après avoir fait choix du nombre & de la forme

des cannelures, on place la pointe de l'alidade dans le premier point de divifion de la platine, dont le nombre répond à celui dont on a fait choix, & on commence la cannelure, ce qui fe fait de la maniere fuivante.

Planche 312.

On commence par tracer à part le plan des cannelures, foit avec des filets, comme la figure 9, ou bien fans filets, afin de fe rendre compte de l'efpace qui doit régner entre les cannelures, de leur profondeur, ainfi que de celle des filets; ce qui étant fait, on ajufte un bouvet *A*, dont le conduit porte fur la regle *B*, (qui eft la même que celle *X Y*, *fig.* 4 & 5) & qui redefcend en contre-bas de cette derniere, & de la profondeur du filet; de forte qu'on pouffe ce bouvet fur la piece à canneler jufqu'à ce qu'il porte fur la regle, comme on peut le voir dans la figure 9.

Quand les filets font faits d'un côté à chaque cannelure, on creufe la gorge de cette derniere avec un rabot rond, *fig.* 10, difpofé comme le bouvet, *fig.* 9, en obfervant de defferrer les vis de la platine pour la faire tourner fur elle-même de la largeur du filet, afin que l'angle *u* de la cannelure fe trouve paffer par la ligne du centre de la piece, & foit par conféquent à-plomb du devant de la regle, ce qui eft néceffaire pour que la largeur du filet fe trouve diminuer en raifon des différents diametres de la piece, que j'ai fait très-différents dans cette figure, pour qu'on en fente mieux l'effet.

Si la piece à canneler étoit d'un diametre égal d'un bout à l'autre, on pourroit fe paffer de changer la platine de place, & on obferveroit au rabot rond une joue d'une épaiffeur égale à la largeur du filet, comme je l'ai indiqué par des lignes ponctuées *x*, *y*, *fig.* 10, ce qui feroit égal, pourvu que le fer fût affûté fuivant la forme de l'arc de cercle *u z*, *fig.* 9.

Dans le cas où il n'y auroit pas de filets aux cannelures, & qu'elles feroient d'égale largeur, on feroit un rabot rond qui feroit la cannelure tout d'un feul coup, & qu'on placeroit perpendiculairement au centre de la machine, ce qui obligeroit à reculer la regle *XY*, *fig.* 4 & 5, *Pl.* 312, de la moitié de la largeur de la cannelure. Il faudroit auffi que le rabot rond eût deux points d'appui, l'un en dehors qui portât fur la regle à l'ordinaire, & l'autre en dedans qui portât fur la piece même, afin que la cannelure fût d'une profondeur égale des deux côtés & dans toute fa longueur, ce qui ne pourroit être fans cette précaution, furtout fi la cannelure étoit un peu large; on pourroit même, pour plus de fûreté, faire à l'outil deux conduits qui portaffent fur la piece même tant en dedans qu'en dehors, ce qui ne changeroit rien à la maniere d'opérer, fi ce n'eft qu'on feroit obligé de reculer la regle de l'épaiffeur de ce dernier conduit, comme je l'ai obfervé à la figure 1.

Planche 313.

Quand on a fait les filets, & commencé la gorge d'un des côtés des cannelures, comme je viens de l'enfeigner, & que je l'ai repréfenté *fig.* 2, on change la platine de place, & on fait correfpondre la premiere ligne de ces divifions à l'arête de la cannelure oppofée à celle qui eft faite; enfuite on change la regle

PLANCHE 313.

de support de côté, & on recommence l'opération à gauche comme on l'a faite à droite; & quand on opere juste, on peut être assuré d'avoir des cannelures très-bien faites & en peu de temps, ce qui est un double avantage. *Voyez la Fig.* 3, qui représente cette seconde opération, & les filets fouillés d'un des côtés de la figure.

Quand les pieces à canneler sont d'un diametre inégal, comme celles des figures 3, 4, 5 & 9, de la Planche 312, en suivant la méthode que je viens de donner, on est sûr de faire les cannelures, leurs filets & les listeaux qui les séparent, non-seulement parfaitement égaux entr'eux, mais encore d'une diminution de largeur proportionnelle aux différents diametres de la piece; cependant il faut faire attention que cette diminution ne se fait que sur la largeur, & qu'en faisant toucher le dessous de la piece au-dessous de la regle, le bouvet ne peut pas manquer de faire des filets d'une profondeur égale d'un bout à l'autre, ce qui ne peut pas être dans le cas où la piece à canneler est d'un diametre inégal; c'est pourquoi au lieu de mettre le dessus de la piece à canneler parallele avec le dessous de la regle, il faut au contraire faire redescendre le petit bout de cette derniere de ce que le filet doit avoir moins de profondeur de ce bout que de l'autre, comme je l'ai observé *fig.* 5, ce qui ne souffre aucune difficulté, sinon que quand les pieces sont un peu longues, la regle qui sert de conduite à l'outil, est sujette à ployer un peu sur sa longueur, à quoi on peut remédier en partie, en la faisant assez large pour qu'elle porte d'un côté sur une des jumelles, & en plaçant de distance en distance entre ces dernieres, des especes de goussets qui la soutiennent & l'empêchent de ployer sous l'outil, sur lequel on ne doit pas appuyer beaucoup lorsqu'il est près de porter sur la regle, qui d'ailleurs doit être faite de bois bien liant, très-droite & d'égale épaisseur dans toute sa longueur, & d'une épaisseur capable de résister à une pression médiocre.

Si la piece qu'on veut canneler étoit non-seulement d'un diametre inégal d'un bout à l'autre, mais encore bombée sur sa longueur, comme, par exemple, le fût d'une colonne diminuée par le bas, on se serviroit toujours de la même méthode pour la canneler, à l'exception qu'on feroit porter la regle, servant à conduire l'outil, sur le nud de la colonne dans toute sa longueur, & qu'au lieu de faire cette regle d'égale épaisseur dans toute sa longueur, on l'augmenteroit par les bouts en raison de ce que les filets des cannelures doivent diminuer à mesure que le diametre de la colonne seroit moins gros, & par conséquent les cannelures moins larges (*).

Quant à la maniere de terminer la différence de la profondeur des filets des cannelures, elle est très-facile: il ne s'agit que de tracer un triangle-rectangle

(*) On pourroit se servir de la machine dont je fais ici la description, ou du moins d'une à peu-près semblable, pour tracer les cannelures des colonnes d'un très-gros diametre, ce qui seroit plus juste & plutôt fait que de les compasser & de les tracer comme on fait ordinairement. J'en ai fait exécuter en plâtre dont les cannelures ont été tracées de cette maniere, lesquelles ont fort bien réussi, & qui ont été très-promptement faites.

ABC,

A B C, *fig.* 4, dont l'hypoténuſe *B C* ſoit le côté de la piece prolongé juſqu'à ce qu'il rencontre l'axe de cette même piece auſſi prolongé, ce qui donne un point *C* hors la Planche, auquel on fait tendre une ligne, qui eſt le fond du filet, dans toute la longueur de la piece, laquelle ligne part d'un point *a*, donné par la partie du plan de la piece, tracé à ſon extrémité ſupérieure.

PLANCHE 313.

Ce qu'on fait pour avoir la profondeur du filet, peut également s'appliquer pour avoir la profondeur de la cannelure, qui, de plus, eſt donnée par ſa largeur, laquelle eſt, pour l'ordinaire, le double de ſa profondeur.

Quand les gorges des cannelures ſont d'un diametre & par conſéquent d'une profondeur inégale, on ne peut pas les évuider entiérement avec le rabot rond à joue dont j'ai parlé ci-deſſus, vu qu'en changeant de diametre, elles changent de courbure; c'eſt pourquoi on donnera au fer du rabot rond à joue, une forme ſemblable à l'arc de cercle du plus grand diametre de la cannelure, & on ne le fera deſcendre qu'autant que le permettra la profondeur du plus petit arc, eu égard cependant à ce que le bout inférieur de la piece deſcende en contre-bas de la regle, comme je l'ai dit ci-deſſus; enſuite de quoi on achevera de donner à la cannelure la forme convenable avec un rabot rond ordinaire. *Voyez la Fig.* 2, où le fer du rabot rond eſt diſpoſé comme je viens de l'indiquer.

Quand il n'y a pas grande différence entre les deux diametres d'une piece, les difficultés dont je viens de parler ſe réduiſent preſqu'à rien, & je ne me ſuis attaché à les faire connoître, que pour accoutumer ceux qui voudront donner à leurs ouvrages toute la perfection poſſible, à ne rien négliger de ce qui pourra concourir à cette même perfection, & à s'accoutumer de bonne heure à ne rien regarder comme ſuperflu dans la théorie, lorſqu'elle ſervira à perfectionner la pratique.

Quand les cannelures des pieces ne ſont pas terminées par le bout comme celui *E*, de la figure 6, on les finit à l'ordinaire, c'eſt-à-dire, avec le bouvet & le rabot rond, comme je l'ai enſeigné ci-deſſus; & quand elles ſont terminées comme le bout *D*, on commence d'abord par ébaucher le bout de la cannelure au ciſeau & à la gouge, enſuite de quoi on ſe ſert du bouvet & du rabot rond, qu'on pouſſe à la profondeur convenable; puis quand la piece eſt hors de la machine, on finit le bout des cannelures avec la gouge, les ciſeaux, & autres outils à manche qui peuvent être utiles, comme les burins, les grêles, les écouenes, &c.

Cette maniere de terminer le bout des cannelures, eſt la plus uſitée, mais elle n'eſt pas la plus parfaite; parce que, quelque ſoin qu'on prenne, il n'eſt guere poſſible de le faire ſans quelques inégalités, ſoit dans la profondeur des filets, ſoit dans leurs contours qui ſont quelquefois jarréteux; de plus, en creuſant le bout de la cannelure avec la gouge, il arrive auſſi, quelque ſoin qu'on prenne, qu'on gâte les arêtes, ſoit de la cannelure ou des filets, ce qu'on ne peut éviter qu'en prenant beaucoup de précautions, ce qui demande un temps conſidérable.

PLANCHE 313.

Cette difficulté a fait chercher des moyens plus sûrs & plus courts pour terminer le bout des cannelures, & cela sans les ôter de dessus la machine, ce qui se fait de la maniere suivante.

On prend une plaque soit de fer ou de cuivre (ce qui est égal) *F G*, *fig.* 7 & 8, d'environ 2 lignes d'épaisseur, sur 2 pouces & demi à 3 pouces de largeur, & d'une longueur capable de recouvrir d'environ un pouce sur chaque jumelle de la machine, avec lesquelles on la retient en place par le moyen de deux vis *H*, *I*, dont la tige est recourbée pour entrer dans les rainures des jumelles, ainsi qu'on peut le voir à la *fig.* 7; & on doit réserver deux épaulements *b*, *c*, saillants en dessous de cette plaque, afin qu'elle entre juste entre les jumelles, & qu'elle ne puisse pas s'écarter à droite ni à gauche.

La plaque ainsi disposée & arrêtée sur la machine, on y trace un trait au milieu des deux sens, & on a grand soin que celui *d e*, *fig.* 8, corresponde bien juste au milieu de la machine. Ce qui étant fait, à la rencontre des lignes *d*, *e*, *fig.* 8, on perce un trou rond d'un diametre égal à celui de la cannelure, afin de placer la fraise avec laquelle on termine la cannelure, comme je vais l'expliquer ci-après.

Comme on fait des cannelures de différents diametres, & que les unes ont des filets, & que les autres n'en ont point, il arrive que le trou du milieu de la plaque ne sauroit toujours être le même, ce qui fait une espece d'inconvénient auquel on remédie en perçant un trou quarré au milieu de la plaque, dans lequel on ajuste d'autres petits morceaux de fer ou de cuivre *h*, *i*, *l*, *m*, *fig.* 8, percés chacun d'un trou rond, de différents diametres, selon qu'il est nécessaire, en raison des cannelures qu'on a à faire, en observant toujours que le centre de ces trous réponde bien exactement au milieu de la machine.

Ce qui étant fait, on place la piece à canneler comme je l'ai enseigné ci-dessus, & on l'ajuste de maniere que le milieu de la cannelure réponde bien au milieu de la ligne *d e*, *fig.* 8, & que celle *f g*, soit bien ajustée avec celle *n o*, *fig.* 6, qui est le centre de l'extrémité des cannelures, laquelle ligne doit être également tracée sur les jumelles pour centrer la plaque, ainsi que je l'ai observé *fig.* 8; ensuite de quoi on se sert de la fraise comme d'une meche de vilebrequin, pour creuser le bout de la cannelure, comme on peut le voir *fig.* 7.

Les fraises propres à faire ces sortes d'ouvrages, sont de deux especes; savoir, celles dont l'extrémité est d'une forme cylindrique, comme la *fig.* 9, & celles qui sont terminées en forme de boule, comme la *fig.* 10; toutes les deux s'ajustent dans un fût de vilebrequin, & doivent être faites d'acier taillées en forme de scies, ou, pour mieux dire, dentelées; & on doit toujours y faire un repos, afin qu'elles n'entrent pas plus profondément qu'il ne faut, & que les filets & les cannelures soient tous d'une égale profondeur.

Quand les cannelures ont des filets, on se sert d'abord de la fraise cylindrique, *fig.* 9, & on fait tout de suite tous les filets des bouts des cannelures;

enſuite, ſans changer la principale plaque de fer *F G*, on change celle du milieu, & on en met une autre percée d'un trou, dont le diametre doit être égal à celui de la cannelure, pris du dedans des filets; enſuite de quoi on ſe ſert de la fraiſe *fig.* 10, pour évuider le bout de la cannelure, ce qui ne ſouffre aucune difficulté.

PLANCHE 313.

Quand on fait uſage des fraiſes pour finir les cannelures, il faut avoir grand ſoin de tenir le vilebrequin bien d'à-plomb, pour que la cannelure ſoit bien juſte au milieu de la ligne *d e*, *fig.* 8; & quand on fera uſage de la fraiſe cylindrique, *fig.* 9, il faudra, après l'avoir fait entrer perpendiculairement, la pencher un peu de droite & de gauche, pour ſuivre, autant qu'il eſt poſſible, le parallélisme du cercle de la piece à canneler, ce qui oblige à bomber un peu le deſſus de la plaque de fer *h i l m*, ainſi que je l'ai indiqué à la *fig.* 9, où cette plaque eſt non-ſeulement bombée, mais dont le trou eſt évuidé en dehors, afin qu'en penchant la fraiſe elle ne s'écarte pas de ſa place.

J'ai dit plus haut qu'on pouvoit faire la plaque *h i l m*, de fer ou de cuivre; cependant comme les fraiſes ſont dentelées ſur le côté, il y auroit à craindre qu'elles n'élargiſſent le trou de la plaque en frottant contre; c'eſt pourquoi je crois qu'il ſeroit bon de faire la plaque d'acier trempé, & de faire les fraiſes auſſi d'acier, mais non trempé, ce qui eſt ſuffiſant pour travailler les bois.

Quant à la forme & à la conſtruction des fraiſes, je n'en parlerai pas ici davantage, parce que je traiterai cet Article plus bas, en parlant des outils propres à percer les métaux.

La machine propre à faire les cannelures dont je viens de faire la deſcription, pourroit être ſuſceptible de beaucoup d'augmentation & même de perfection; mais on ne pourroit le faire ſans beaucoup la compliquer, & par conſéquent la rendre plus coûteuſe, ce qu'il faut abſolument éviter dans le cas dont il eſt ici queſtion, vu que les Ouvriers ne ſont pas en état de faire de grandes dépenſes en outils tels que celui-ci, qui, tout ſimple qu'il eſt, ne laiſſe pas de devenir encore coûteux, proportion gardée avec les moyens du plus grand nombre, & le peu d'uſage qu'ils en font.

§. III. *Deſcription de la Machine appellée communément* Outil à ondes, *& la maniere d'en faire uſage de différentes façons.*

La Machine dont je vais faire la deſcription, eſt le plus grand & le plus compliqué de tous les outils des Ebéniſtes, leſquels en faiſoient beaucoup d'uſage autrefois; maintenant ils ne s'en ſervent plus, depuis qu'ils ne font que des ouvrages de bois de rapport, & qu'ils ont, pour ainſi dire, fait conſiſter toute leur ſcience à bien plaquer les bois. Cependant comme cet outil eſt très-ingénieux, & qu'on ne le trouve nulle part, j'ai cru ne pas pouvoir me diſpenſer

PLANCHE 314.

de le donner ici, afin de le conserver à la postérité, supposé que cet Ouvrage y parvienne (*).

PLANCHE 314.

L'usage de l'Outil à ondes, représenté *fig.* 1, est de pousser sur le bois des moulures ondées ou guillochées, soit sur le plat, soit sur le champ, ou même de ces deux sens à la fois.

Il est composé d'une caisse ou boîte de 7 à 8 pieds de long, sur un pied de largeur, & 9 à 10 pouces de hauteur, le tout de dehors en dehors; cette caisse est ouverte en dessus & par les bouts, de maniere que l'écart des deux côtés n'est retenu que par des traverses *A*, *B*, *fig.* 1 & 2, placées aux deux bouts de la boîte, où elles sont assemblées à tenon & mortaise. A environ la moitié de la hauteur de la boîte, est placée une planche *C D*, *fig.* 2, d'environ 2 pouces d'épaisseur, nommée *sommier*, laquelle, pour plus de solidité, doit être emboîtée par les bouts, & barrée en dessous. Cette planche ou sommier entre à coulisse dans les deux côtés de la boîte, (qui ne doivent pas avoir moins d'un pouce & demi d'épaisseur) & sert à porter les moulures à onder, comme je l'expliquerai ci-après, & qu'on peut le voir *fig.* 2, qui représente la machine vue en dessus.

Au milieu de la boîte est placé un chassis quarré d'environ un pied de largeur, vu de côté, & qui excede de 9 à 10 pouces le dessus de la boîte, aux côtés de laquelle il est attaché avec des vis, & dans lesquels il entre à tenon & en entaille, comme on peut le voir dans les développements de cette machine, représentée dans la Planche suivante, *fig.* 5 & 6.

La largeur de face de ce chassis est terminée par celle de la boîte, aux côtés de laquelle il faut que les montants de ce dernier affleurent intérieurement: c'est dans ce chassis qu'est placé le ressort qui presse sur le porte-outil *E*, *fig.* 1, lequel ressort s'abaisse & se hausse à volonté par le moyen de la vis *F*, *fig.* 1 & 2.

Toute la machine est portée sur un pied d'une construction solide, & évasé en forme de treteau, pour lui donner plus d'empattement; la hauteur de ce pied doit être de 2 pieds 8 à 10 pouces, afin qu'il y ait environ 3 pieds de hauteur depuis l'axe de la manivelle *G*, jusqu'à terre, ce qui est la hauteur la plus convenable pour que la personne qui tourne cette manivelle ait toute sa force, soit qu'elle soit élevée ou abaissée.

Il y a dans cette machine deux mouvements; l'un horisontal, qui se fait par

(*) Il ne m'a pas été possible de trouver un Outil à ondes existant, pour en faire une bonne description; je n'ai eu que deux fers, vendus avec d'autres férailles, qui m'ont cependant été très-utiles pour me fixer certaines grandeurs que je n'ai pu connoître dans la description que M. Félibien a faite de cet outil, laquelle description est d'ailleurs très-succincte, & même peu exacte, de maniere qu'elle n'a pu servir qu'à me donner une idée de cette Machine, que j'ai ensuite arrangée de la maniere qui m'a paru la plus convenable. Il eût été fort à souhaiter que ceux qui ont décrit cette Machine dans l'Encyclopédie, eussent fait quelque chose de plus que de copier M. Félibien, au lieu d'en augmenter l'obscurité & l'inexactitude, ainsi qu'ils ont fait; ils eussent été utiles au Public, & en particulier aux Ebénistes, auxquels ils auroient conservé, ou, pour mieux dire, rendu un de leurs principaux outils.

le moyen de la manivelle *G*, *fig.* 1, qui, en faisant tourner un pignon placé dans l'intérieur de la boîte, entraîne le sommier *A B*, *fig.* 2, & par conséquent l'ouvrage qui est arrêté dessus. Planche 314.

L'autre mouvement se fait verticalement de haut-en-bas, & dépend du premier; parce que la tringle ou conduite ondée *H H*, *fig.* 1 *&* 2, qui est arrêtée sur le sommier, se mouvant par conséquent avec ce dernier, fait hausser le porte-outil *F*, *Fig.* 1, qui redescend aussi-tôt de lui-même, tant par son propre poids, que par la pression du ressort placé au-dessus. *Voyez la Fig.* 4, qui représente une conduite ondée grande comme l'exécution; & la *Fig.* 5, une moulure toute ondée selon les sinuosités de la conduite *Fig.* 4. Voyez pareillement la *Fig.* 3, qui représente la coupe du porte-outil, dont je ferai la description ci-après; & la *Fig.* 6, qui représente un fer vu de face avec différents profils, le tout grand comme l'exécution.

Les Figure 1 & 2 de cette Planche, représentent l'une la coupe transversale de la machine, prise à l'endroit des pignons, & l'autre la coupe longitudinale de cette même machine, afin de faire mieux connoître le détail de sa construction, & le méchanisme de ses opérations. Planche 315.

L'axe *A B*, *Fig.* 1, doit être placé dans des collets de cuivre *a*, *b*, afin qu'il tourne plus doucement; & on doit observer à un des côtés de la boîte, une ouverture quarrée capable de laisser passer les pignons *C*, *D*, supposé qu'il fût nécessaire de retirer l'axe dehors; les pignons *C*, *D*, engrainent dans des crémailleres *c*, *d*, *Fig.* 1, & *E*, *F*, *Fig.* 2, lesquelles sont incrustées dans le dessous du sommier *G G*, *mêmes Fig.* d'environ 9 lignes de profondeur, & on les y arrête avec des goupilles placées de distance en distance dans les côtés de ce dernier, en observant que les crémailleres soient bien vis-à-vis l'une de l'autre, pour que les deux pignons *C*, *D*, *Fig.* 1, fassent effort également dessus; cependant comme il pourroit arriver que les dents des pignons ne fussent pas bien directement vis-à-vis l'une de l'autre, on feroit très-bien, après avoir arrêté une des crémailleres, de ne pas arrêter l'autre qu'après avoir vérifié si elle va bien avec son pignon, afin de pouvoir la reculer ou l'avancer s'il étoit nécessaire.

Ces crémailleres peuvent être faites de fer ou de cuivre, ce qui est indifférent, quant à la machine, quoiqu'il seroit bon qu'elles fussent de cuivre, vu que le frottement des deux métaux différents est plus doux & use moins que si les deux parties, c'est-à-dire, les pignons & les crémailleres étoient de même métal.

Les tringles ou conduites ondées *e*, *f*, *Fig.* 1, & *H*, *H*, *Fig.* 2 *&* 6, doivent pareillement être faites en cuivre, & elles doivent être reployées en retour d'équerre, pour avoir la liberté de les attacher avec des vis sur le sommier dans lequel elles sont entaillées de toute leur épaisseur, comme on peut le voir aux *Fig.* 1 *&* 6.

PLANCHE 315.

Quand on pose ces tringles sur le sommier, il faut avoir la plus grande attention pour que leurs guillochis soient non-seulement bien vis-à-vis l'un de l'autre, mais encore qu'ils correspondent au même point de leur contour avec la touche du porte-outil qui vient porter dessus, comme on peut le voir à la *Fig.* 4, qui représente la machine vue par le bout; & encore mieux à la *Fig.* 7, qui représente le porte-outil auquel on a ôté la joue qui retient le fer en place, comme je l'expliquerai ci-après.

Le porte-outil est un chassis *I L*, *M N*, *Fig.* 2 & 5, d'environ 2 pieds de longueur, sur une largeur égale à l'intérieur de la boîte, moins le jeu nécessaire pour empêcher le frottement, qu'on évite en diminuant de l'épaisseur des battants dans toute leur longueur, & en y réservant des talons par les bouts, pour que le chassis porte contre les côtés de la boîte, & ne puisse pas se déranger lorsqu'on le fait mouvoir.

Le chassis du porte-outil est attaché aux côtés de la boîte par le moyen de deux vis à tourillon, représenté *Fig.* 3, grand comme moitié d'exécution, dont l'extrémité *o*, est terminée en cône, & porte dans un collet de cuivre incrusté dans le côté de la boîte.

Cette vis est arrêtée en place dans le chassis par un écrou placé dans le milieu de son épaisseur à l'ordinaire; & pour empêcher que le mouvement du chassis ne fasse tourner la vis, on y met un contre-écrou *P* en dehors, qu'on serre contre le chassis, ce qui empêche la vis de faire aucun mouvement. *Voyez les Fig.* 3 & 5.

Comme il se trouve des occasions où il est nécessaire d'élever le point de mouvement du porte-outil, on perce plusieurs trous dans le collet de cuivre attaché au côté de la boîte, comme je l'ai fait à la *Fig.* 2.

A l'autre bout du porte-outil, c'est-à-dire, celui où est adapté le fer, la traverse *I*, *Fig.* 2, doit être très-forte, & assemblée en chapeau, afin de présenter une surface unie dans toute sa longueur, qui est la largeur du porte-outil; ensuite on applique dessus une piece de fer attachée avec des vis à tête fraisée, d'une longueur égale à la largeur de ce dernier, & on la fait déborder d'environ 5 à 6 lignes par les deux bouts, pour faire deux touches qui portent sur les conduits ondés, & on fait une entaille dans le milieu de cette piece de fer pour placer le fer de l'outil, comme on peut le voir à la *Fig.* 7.

Ce fer est retenu en place par une joue (soit de fer ou de cuivre, ce qui est égal,) qu'on arrête en place par le moyen de deux vis à tête quarrée *g*, *g*, *Fig.* 2, 4 & 5, dont l'écrou est placé dans l'épaisseur de la traverse du chassis. *Voy. la Fig.* 3 de la Planche 314, où j'ai représenté la coupe du porte-outil, avec la touche *I*, le fer *L*, & la joue extérieure *M*, laquelle descend le plus bas possible, c'est-à-dire, jusqu'au-dessus de la partie la plus creuse de ce dernier.

Le dessous de la touche *I*, doit être le plus aigu possible, (sans cependant être à vive-arête) pour qu'elle suive mieux tous les contours de la conduite

ondée *NO* ; & il faut avoir grand ſoin que le point d'attouchement de la touche ſoit dans la même direction que le taillant du fer, comme je l'ai obſervé dans cette figure, afin que le mouvement de l'outil (qui ſe fait en décrivant un arc de cercle, dont le centre ſe trouve à l'extrémité du chaſſis) ſoit moins ſenſible ; à quoi j'ai en partie remédié, en éloignant ce point de centre ou de mouvement le plus qu'il m'a été poſſible.

Planche 315.

Le poids du porte-outil ſeroit preſque ſuffiſant pour faire mordre le fer ſur le bois; mais cependant il faut toujours y mettre un reſſort, tant pour augmenter le poids de l'outil, ſuppoſé que cela ſoit néceſſaire, que pour l'empêcher de ſurſauter.

Ce reſſort *h i*, *Fig.* 2, ne porte pas immédiatement ſur le porte-outil, mais ſur un levier dont les branches ſont attachées librement aux montants du chaſſis mobile de la boîte en *m*, *Fig.* 2 & 5, & dont l'autre bout porte ſur la traverſe du porte-outil en *n*, ce qui augmente en même temps la force & l'élaſticité du reſſort, dont la partie ſupérieure eſt arrêtée en deſſous de la tablette *O*, *Fig.* 2, avec la vis *P*, dont l'écrou eſt placé dans le deſſus du chaſſis *Q*; cette vis ſert, comme je l'ai déja dit, à augmenter ou à diminuer la preſſion du reſſort ; & la tablette *O*, dans laquelle paſſe l'extrémité inférieure de la vis, ne ſert à autre choſe qu'à la retenir en place, & à appuyer le talon *o* du reſſort. Comme cette tablette eſt mobile, on l'arrête du côté oppoſé à la vis avec deux goupilles, qu'on place au travers des montants du chaſſis, comme l'indiquent les points *p*, *p*.

J'ai fait la tête de la vis *P* en forme de piton, pour qu'on ne puiſſe pas la ſerrer ou la deſſerrer en touchant deſſus, & qu'on aye beſoin d'un petit levier ou manivelle pour le faire, afin que ceux qui approchent de la machine lorſqu'elle eſt ajuſtée, ne puiſſent pas y rien déranger en y touchant.

C'eſt cette même raiſon qui m'a fait préférer les vis à tête quarrée pour ſerrer la joue du porte-outil, parce qu'il faut une clef pour faire mouvoir ces ſortes de vis, & qu'on peut l'ôter de deſſous les mains de tout le monde, & par conſéquent empêcher qu'on ne change rien à l'outil.

Quant à la maniere de ſe ſervir de cette machine, elle eſt très-ſimple : on commence par corroyer des tringles de bois à la largeur du profil dont on a fait choix, & on les met de même d'épaiſſeur, en raiſon de la ſaillie de ce même profil, & de la ſaillie des ondes; ce qui étant fait, on met dans le porte-outil un fer uni, qu'on ajuſte à la hauteur que doit occuper la ſaillie de la moulure, puis on arrête la tringle corroyée ſur le ſommier, par le moyen de petites pointes de fer placées ſur le dernier de diſtance en diſtance, & on fait mouvoir la machine en tournant la manivelle, ce qui fait avancer le ſommier en avant, & par conſéquent la tringle qui eſt attachée deſſus, laquelle, après avoir paſſé à pluſieurs repriſes ſous le fer uni, ſe trouve ondée à ſa ſurface.

Quand la tringle eſt ainſi diſpoſée, on ôte le fer uni, & on y ſubſtitue celui qui eſt profilé, & on recommence l'opération juſqu'à ce que le fer ne trouve plus de bois à mordre, & que par conſéquent la moulure ſoit parfaitement finie.

PLANCHE 315.

Il faut avoir grand ſoin, avant de pouſſer la moulure, de vérifier ſi la tringle de bois eſt placée bien parallélement, ce qu'on connoît en la faiſant paſſer de toute ſa longueur ſous le fer qu'on tient élevé au-deſſus, & on ne doit l'arrêter à demeure ſur le ſommier, qu'après avoir pris cette précaution. Il faut auſſi obſerver que les pointes qu'on place dans le ſommier pour arrêter les moulures, ſe trouvent au milieu de leur largeur, & qu'elles ne faillifſent pas aſſez pour rencontrer le fer & y faire des breches, ce qu'il faut avoir grand ſoin d'éviter.

Le fer de l'Outil à ondes ſe place toujours perpendiculairement, ce qui fait qu'il gratte plutôt qu'il ne coupe, ce qui ne peut être autrement, vu que ſi on l'inclinoit à la maniere ordinaire des outils de moulures, il écorcheroit le bois lorſqu'il vient à remonter, ce qui arrive à chaque ondulation ; de plus, le fer ainſi incliné ne ſe trouveroit plus dans la même direction dans toutes ſes parties, ce qu'il faut éviter autant qu'il eſt poſſible.

Comme on peut faire pluſieurs fers différents, il faut faire attention qu'ils ſoient tous de même largeur, afin qu'ils rempliſſent tous également l'entaille faite dans la piece qui porte les touches ; il faut auſſi avoir attention qu'ils ſoient tous de même épaiſſeur, & que cette épaiſſeur ſoit un peu forte, pour mieux réſiſter à l'effort que fait le bois en paſſant deſſous.

La manivelle avec laquelle on fait mouvoir l'Outil à ondes, peut ſe placer ſoit à droite de la machine, comme à la *Fig. 6*, ou bien à gauche, comme aux *Fig.* 1 *&* 4, ce qui eſt aſſez indifférent, chacune de ces manieres ayant leurs inconvénients & leurs avantages ; parce que ſi on la place à droite, ce qui eſt la maniere la plus naturelle, puiſqu'on fait effort en pouſſant, on ne voit pas bien l'ouvrage, derriere lequel on ſe trouve placé ; ſi au contraire on la place à gauche, on voit très-bien l'ouvrage, mais on eſt obligé de faire tourner la manivelle à rebours ; c'eſt pourquoi, pour obvier à ces deux inconvénients, j'ai cru qu'il valoit mieux diſpoſer les deux bouts de l'axe pour recevoir chacun une manivelle, comme à la *Fig. 5*, de maniere qu'on puiſſe s'en ſervir comme on le jugera à propos, ſoit à droite, ſoit à gauche, ou même des deux côtés à la fois.

PLANCHE 316.

L'Outil ou Machine à ondes, tel que je viens de le décrire, & que l'a repréſenté M. Félibien, n'eſt diſpoſé que pour faire des ondes ſur le plat ; cependant comme il ſeroit quelquefois à ſouhaiter qu'il en fît ſur un autre ſens, c'eſt-à-dire, ſur le champ, j'ai cru devoir chercher les moyens de le faire ſans rien déranger à la machine, du moins quant à ſon enſemble, n'y ayant que le chaſſis du porte-outil de changé, comme je vais l'expliquer.

Le chaſſis du porte-outil propre à faire des moulures ondées ſur le champ, s'attache aux côtés de la boîte de la même maniere que le chaſſis dont j'ai fait la deſcription ci-deſſus : il ne differe de ce dernier que par la partie antérieure, laquelle eſt compoſée de deux traverſes *A* & *B*, *Fig. 3 & 5*, diſtantes de 3 pouces l'une de l'autre, pour pouvoir placer le porte-outil *C*, qui y eſt arrêté par

par deux languettes, de maniere cependant qu'il puisse couler librement entre les deux traverses, dont une, c'est-à-dire, celle *B*, est faite de deux pieces attachées ensemble par le moyen de deux vis; de sorte que lorsqu'on veut ôter le porte-outil, on enleve la piece de dessus *B*, qui n'est aucunement adhérente au chassis, au lieu que celle *D* y est assemblée à tenon & mortaise. *Voyez la Fig.* 1, qui représente le chassis vu en perspective, & coupé dans sa partie antérieure pour en faire mieux connoître l'ensemble. PLANCHE 316.

Les touches de ce chassis sont arrêtées dans les deux battants sur la ligne du milieu du porte-outil, aux points *E*, *F*, *Fig.* 5, afin d'être toujours dans la même direction du fer de l'outil, & elles descendent en contre-bas du chassis de ce qu'il est nécessaire pour qu'elles portent sur les conduites ondées, & qu'elles fassent faire au chassis son mouvement ordinaire. *Voyez la Fig.* 2, qui représente la coupe de la machine, prise au milieu du porte-outil, & par conséquent à l'endroit des touches. Le fer *G*, *Fig.* 2, 3 & 5, du porte-outil, est placé perpendiculairement dans ce dernier, & y est arrêté par une vis de pression noyée dans l'épaisseur du bois, comme on peut le voir à la *Fig.* 7, & son profil est taillé par le côté, de maniere qu'il faut autant de fers qu'on veut avoir de différents profils.

L'action de ce fer se fait ainsi qu'on peut le voir par le côté, & elle est excitée par la pression du ressort *I H*, *Fig.* 2 & 5, lequel est attaché par le haut au chassis en *H*, & vient faire effort contre le porte-outil en *I*, vis-à-vis l'endroit du profil du fer, de maniere que ce chassis a deux mouvements à la fois; savoir, celui d'ondulation, qui est vertical, & qui est commun au chassis & au porte-outil; & celui de ce dernier, qui, en suivant le mouvement d'ondulation, a un autre mouvement horisontal de droite à gauche, qui est causé par l'action du ressort qui fait mordre l'outil sur le bois, lequel n'est pas attaché à plat sur le sommier comme ci-devant, mais au contraire sur le champ, & contre une joue ou conduite *L L*, *Fig.* 2 & 5, qu'on attache avec des vis sur le sommier, comme on peut le voir dans cette derniere figure & dans la *Fig.* 4, qui représente le porte-outil & le chassis vus par le bout.

Si on vouloit que les moulures fussent ondées sur le plat & sur le champ, on se serviroit toujours du même chassis, dans lequel on met un autre porte-outil *M N*, *Fig.* 6, 7 & 9, différent du premier en ce qu'il est beaucoup plus court que l'autre, & qu'au milieu de son épaisseur, & sur le bout opposé au ressort, il y a une touche de fer *M*, laquelle descend perpendiculairement, & vient porter contre une conduite ondulée *O O*, *Fig.* 6, 7 & 9, qui donne au porte-outil un mouvement d'ondulation horisontal, qui, joint au mouvement d'ondulation vertical du chassis, remplit les conditions demandées, c'est-à-dire, produit des moulures ondées sur le plat & sur le champ. *Voyez la Fig.* 8, qui représente le chassis & le porte-outil vus par le bout.

La conduite ondée O O, est reployée deux fois en retour d'équerre, comme

Planche 316.

on peut le voir dans la *Fig. 6*, afin que la partie ondulée soit élevée au-dessus du sommier, & qu'on ait de quoi l'attacher sur ce dernier, ce qui se fait avec des vis qui passent au travers de la premiere conduite pour se tarauder dans le bois, ou bien on fait ces vis à petit filet, & on les fait prendre dans la premiere conduite qui alors leur sert d'écrou.

De quelque maniere que ces vis soient disposées, il faut toujours faire dans la partie inférieure de la conduite *O O*, *Fig. 9*, au travers de laquelle ces vis passent, des mortaises de la largeur du collet des vis, & d'une longueur assez considérable pour qu'on puisse avancer ou reculer cette conduite autant qu'il sera nécessaire, pour que les parties saillantes de ces ondulations répondent avec celles des autres conduites du sommier, ou bien la saillie des premieres avec les parties creuses de ces dernieres, ce qui dépend du goût ou de la volonté de celui qui fait usage de cet outil, dont je ne ferai pas une plus ample description, vu que je l'ai détaillé avec beaucoup de soin dans les trois Planches 314, 315 & 316, dont l'inspection seule des figures doit donner une idée assez juste de ce qui concerne la théorie de cette machine; quant à la pratique, je ne saurois en dire davantage, vu que je n'ai jamais fait usage de cette machine, ni même été à portée de le faire, puisque je n'en ai point vu en nature, & que celle-ci, à la forme générale près, que j'ai tirée de l'œuvre de M. Félibien, est toute entiérement de ma composition; ce qui fait que loin d'être aussi parfaite qu'elle pourroit l'être, elle a peut-être encore bien des imperfections qui n'auroient sûrement pas échappé à quelqu'un plus versé que moi dans la composition de ces sortes de machines, qui n'ont de vrai mérite qu'autant qu'elles sont d'une composition simple, d'un usage facile, & sur-tout peu coûteuses, vu qu'elles sont plutôt faites pour les Ouvriers que pour les Curieux, qui, souvent, n'en font jamais usage.

Section Troisieme.

Description des Outils de Serrurerie dont l'usage est nécessaire aux Ebénistes.

Planche 317.

Les Outils de Serrurerie à l'usage des Ebénistes, sont les Etaux de toutes sortes, les Limes, les Outils propres à percer le fer ou le cuivre, tels que les Forets, les Tourets, les Drilles ou Trépans, &c. enfin les Outils propres à ferrer l'ouvrage, comme les Vilebrequins de fer, avec toutes les pieces qui s'y adaptent, comme les Meches de différentes façons, les Fraises & les Equarrissoirs; enfin les Ciseaux à ferrer, les Becs-d'âne crochus ou Dégorgeoirs, les Chasse-pointes.

Les Etaux, *Fig. 1 & 2*, sont des outils de fer dont l'usage est d'arrêter ferme en place une piece qu'on veut travailler, & de la présenter à plat soit parallélement, soit inclinée à l'horison. Ils sont composés de deux principales pieces nommées *mords* ou *mâchoires*, dont une *A*, est attachée contre un établi, &

l'autre *B*, se meut par le moyen d'une vis *CD*, laquelle la fait serrer du haut autant qu'on le juge à propos; en relâchant la vis, la mâchoire *B* s'écarte, (du moins autant que la longueur de la vis peut le permettre,) & cela par le moyen d'un ressort *F* attaché contre l'autre mâchoire *A*, lequel fait effort contre la mâchoire mobile. La vis se serre & desserre par le moyen d'une manivelle *E*, qui passe au travers de sa tête, de maniere qu'on serre l'ouvrage entre les deux mâchoires autant qu'il est nécessaire.

PLANCHE 317.

L'intérieur de la partie supérieure des mâchoires, est dentelé, ou pour mieux dire taillée comme une lime, afin que les pieces qu'on serre entre, y tiennent plus solidement, ce qui est bon pour celles qui sont brutes, & qu'on ne craint pas de gâter; mais il n'en est pas de même pour celles qui sont finies, ou pour les pieces de bois que ces dents peuvent gâter en s'imprimant dessus, ce qui a fait imaginer de garnir les deux mords de l'Etau avec des morceaux de plomb *Fig. 6*, qu'on nomme *mordaches*, lesquels serrent la piece sans la gâter, le plomb étant un métal beaucoup plus mou que le fer & le cuivre.

Quand les pieces qu'on veut serrer dans l'Etau, sont bien polies, ou qu'elles sont assez tendres pour qu'on craigne que les mordaches de plomb ne les meurtrissent, on se sert d'une mordache de bois, *Fig.* 3, dont l'intérieur *ab*, est garni de buffle collé dessus; quelquefois au lieu de buffle, on y met deux morceaux de liege de 5 à 6 lignes d'épaisseur, lesquels reçoivent toutes les parties saillantes de la piece qu'on serre dans l'Etau, sans en gâter aucune.

Les mordaches de bois, pour être bonnes, se font en noyer ou tout autre bois liant; ce n'est autre chose qu'un morceau de bois d'environ un pouce & demi d'épaisseur, sur 3 à 4 pouces de largeur, lequel est refendu au milieu de son épaisseur jusqu'à environ un pied de son extrémité inférieure. La longueur des mordaches en bois, doit être égale à la hauteur de l'Etau, plus 3 à 4 pouces dont elles doivent le surpasser, afin que lorsqu'on l'incline pour en faire usage, il porte toujours à terre.

Il y a trois sortes d'Etaux; savoir, les *Etaux à pied*, comme les *Fig.* 1 & 2 les *Etaux à patte*, *fig.* 9, qui different de ces derniers non-seulement par la force, mais encore par la maniere de les arrêter, & les *Etaux à main*, *Fig.* 10 & 11.

Les Etaux à pied s'arrêtent à l'établi par le moyen de deux tirants de fer *G*, *H*, *Fig.* 7, lesquels sont attachés sur l'établi avec de bonnes vis en bois. Le bout de ces tirants qui est taraudé, passe au travers d'une bride de fer *I*, laquelle est retenue par deux écrous qu'on serre autant qu'il est nécessaire pour que la mâchoire de l'Etau tienne solidement. Quelquefois les deux tirants se font d'une seule piece, comme dans cette figure, ce qui est très-bon; mais ces sortes de tirants ont le défaut de ne pouvoir servir qu'au même Etau, & deviennent plus coûteux que de deux pieces: c'est pourquoi on leur préfere ces derniers, auxquels on fait un petit talon pour appuyer le derriere de la mâchoire de l'étau.

Les brides ainsi attachées sur l'établi, saillissent de toute leur épaisseur. Je

PLANCHE 317.

crois qu'il feroit mieux de les entailler dedans, ce qui feroit plus propre & beaucoup plus folide. On feroit auffi très-bien de faire une entaille fur le devant de l'établi, pour recevoir la mâchoire de l'étau, comme je l'ai obfervé aux *Fig.* 7 & 8, à condition toutefois qu'on fe fervira toujours du même Etau, & qu'on ne le changera pas de place.

Le bas des Etaux à pied porte immédiatement par terre, & on fait entrer la pointe dans un morceau de bois fcélé dans le plancher, afin qu'ils tiennent mieux le coup lorfqu'on frappe deffus, ce qui arrive quelquefois.

Les Etaux à patte, *Fig.* 9, s'attachent fur l'établi, & y font arrêtés en deffous par le moyen d'une vis, à l'extrémité de laquelle il y a une petite platine armée de pointes, lefquelles entrent dans l'établi lorfqu'on ferre la vis *O*.

Il y a de petits Etaux à patte qu'on attache fur un morceau de bois d'environ un pied de long, de forte qu'on les tranfporte où on veut, foit fur l'établi, où on les arrête avec le valet, ou par-tout ailleurs.

Les Etaux à main, *Fig.* 10 & 11, fervent à tenir de petites pieces qu'on veut limer. Il y en a de différentes grandeurs; celui qui eft repréfenté ici à moitié de l'exécution, eft de la moyenne grandeur.

Comme les Etaux à pied ne laiffent pas de coûter cher quand ils font bons & bien faits, & que les Ouvriers n'ont pas toujours le moyen d'en faire la dépenfe, ils en font de bois, comme celui repréfenté *Fig.* 4 & 5, lefquels, fans être fort chers, ne laiffent pas de leur bien fervir; de plus, ces Etaux ont l'avantage de s'ouvrir parallélement par le moyen d'une entre-toife *M N*, percée de plufieurs trous, laquelle eft affemblée dans la mâchoire mobile, & paffe au travers de l'autre mâchoire, contre laquelle on l'arrête par le moyen d'une broche de fer à la diftance qu'on le juge à propos, ainfi qu'aux preffes d'établi, auxquelles ils font prefque femblables.

Pour rendre ces Etaux plus folides, on garnit de fer leur extrémité fupérieure, de forte qu'on peut également s'en fervir pour les métaux comme pour le bois.

Cet Etau s'arrête à l'établi comme celui de fer dont j'ai parlé plus haut, ou bien fimplement avec un lien de fer reployé autour & attaché fur l'établi avec des vis, comme on peut le voir aux *Fig.* 5 & 8. Le bout inférieur de la mâchoire dormante fe fcele en terre, ou bien eft attaché avec une forte vis *L*, contre la traverfe de l'établi, à l'endroit de laquelle il eft entaillé.

Les Etaux doivent être difpofés de maniere qu'on puiffe s'en fervir aifément, c'eft-à-dire, que leur hauteur, prife du deffus des mâchoires, foit en raifon de la hauteur de celui qui en fait ufage, lequel étant droit devant l'Etau, doit trouver entre le deffus de ce dernier jufqu'à fon menton, une diftance égale à la longueur de fon avant-bras, pris depuis la paume de la main jufqu'au coude, de maniere qu'en s'appuyant le menton fur la main, le coude pofe fur l'Etau, ce qui donne de hauteur à ce dernier depuis 3 pieds 3 pouces, jufqu'à 3 pieds & demi du deffus des mâchoires.

Les

Les Etaux ne se posent pas contre les établis ordinaires, lesquels seroient trop bas ; mais on les attache à des établis faits exprès, lesquels sont ordinairement posés contre l'appui de la boutique, & exposés au meilleur jour possible. Planche 317.

La hauteur de ces établis est d'environ 2 pieds 9 pouces, sur 15 à 18 pouces de largeur ; & il est bon d'y faire un rebord en devant de 6 à 8 lignes de hauteur, pour retenir les pieces qu'on pose dessus.

Le dessous de ces établis se fait souvent en forme d'armoire fermée ; ou on y pose seulement une ou deux tablettes, avec un rang de tiroirs en dessous de la table, pour pouvoir placer & serrer les ouvrages & les outils de Serrurerie dépendants de cet établi.

La Figure 12 représente une Pince ; la Figure 13, une Tenaille à boucle, propre à saisir de petites parties ; & la Figure 14, un Etau à main fait en bois, lequel peut servir au défaut de celui de fer, *Fig.* 10 *&* 11. On observera que ces trois figures, ainsi que cette derniere, sont dessinées à moitié de grandeur d'exécution.

Les Figures 1, 2, 3, 4 & 5, représentent deux Limes de différentes especes ; savoir, les Figures 1 & 2, une Lime d'Allemagne ; & celles 3, 4 & 5, une Lime d'Angleterre. Ces Limes different entr'elles par la forme & par la taille, c'est-à-dire, par la maniere dont elles sont dentelées. Les Limes d'Allemagne sont d'une forme longue, laquelle vient en diminuant par les deux bouts, tant sur la largeur que sur l'épaisseur, non pas en ligne droite, mais par des courbes presqu'insensibles. Les Limes d'Angleterre sont plus courtes en proportion de leur largeur, laquelle est presqu'égale d'un bout à l'autre : elles sont plus minces que les Limes d'Allemagne, viennent en diminuant par le bout, qui est très-mince, & ont les faces un peu bombées, comme on peut le voir aux *Fig.* 3 *&* 5. Planche 318.

La taille des Limes d'Allemagne a deux inclinaisons différentes ; la premiere, qui monte de droite à gauche, est fort inclinée ; & la seconde, qui monte de gauche à droite, est presqu'horisontale ; au contraire, la taille des Limes d'Angleterre est égale, de sorte que ses grains représentent des losanges couchés, produits par des triangles équilatéraux, & est faite à rebours de celle des Limes d'Allemagne, c'est-à-dire, que la seconde taille est faite en montant de droite à gauche, ce qui ne fait rien à la chose, parce que l'inclinaison & la distance des tailles étant parfaitement égales, il importe fort peu laquelle est la premiere. Il n'en est pas de même des Limes d'Allemagne, où il faut absolument que la seconde taille soit disposée comme je l'ai dit ci-dessus, & toujours de gauche à droite, ce qui est nécessaire pour qu'en faisant usage de ces Limes, le sens où elles mordent soit toujours opposé à la force qui les fait mouvoir, & qu'elles ne remontent pas sur l'ouvrage malgré l'Ouvrier, ce qui arriveroit nécessairement si cette taille étoit disposée de droite à gauche.

Il y a des Limes de toutes formes & de toutes grandeurs, depuis un pouce jusqu'à une ligne de diametre ; mais on les distingue ordinairement par la grosseur de leurs grains, qui, étant plus ou moins serrés, les rendent plus douces

Planche 318.

ou plus rudes ; c'eſt pourquoi on diviſe les Limes en trois eſpeces ; ſavoir, les groſſes, qui ſervent pour ébaucher l'ouvrage ſortant de la forge, (& qui ne ſont guere utiles aux Menuiſiers) les bâtardes, qui ſervent à lui donner la forme convenable, & les fines, qui ſervent à le finir. Dans chaque eſpece de Limes il y en a de plus ou moins groſſes pour le grain, dont on fait uſage ſelon les différents beſoins.

Quant à la forme des Limes, il y en a de parallélogrammes par leur coupe, d'autres triangulaires, qu'on nomme *Tiers-points*, de tout-à-fait rondes, qu'on nomme *Queues de rat*; de demi-rondes, qui ſont plates d'un côté & rondes de l'autre; d'autres enfin qui ſont bombées des deux côtés. Il y a des Limes plates dont un des côtés n'eſt pas taillé comme le repréſente la *Fig.* 3 ; ce qui eſt très-commode pour limer dans les angles rentrants dont il y a un côté auquel on ne veut pas toucher.

Chaque Lime eſt ordinairement garnie d'un manche de bois avec une virole de fer ou de cuivre au bout ſupérieur, pour empêcher qu'il ne ſe fende lorſqu'on enfonce la ſoie ou queue de la lime dedans. La groſſeur du manche doit être à peu-près en rapport avec celle des Limes ; cependant on ne doit pas leur donner moins de 3 pouces de long, ni plus de 5 pouces, ſur un diametre proportionné. Voyez celui de la Figure 9, qui eſt de la moyenne groſſeur.

Lorſqu'on veut limer une piece quelconque, on la met dans l'étau, en obſervant qu'elle l'excede aſſez pour que la Lime ne porte pas deſſus ce dernier ; enſuite on prend le manche de la Lime de la main droite, avec laquelle on l'empoigne tout uniment, ſans poſer le pouce ni le doigt index deſſus, comme le font pluſieurs Limeurs, à qui cette attitude roidit les nerfs des doigts, & leur rend le tact obtus, de maniere qu'ils ne peuvent plus ſaiſir de petites pieces. On prend de même le bout ſupérieur de la Lime de la main gauche, qu'on fait porter au fond de la paume de la main, puis on fait aller la Lime ſur l'ouvrage en appuyant deſſus autant qu'on le juge à propos, & en obſervant de mener la Lime bien de niveau, afin de ne pas limer rond.

Il y a trois manieres de mener la Lime, ou, pour mieux dire, de limer; ſavoir, en long, en travers & à la main. Lorſqu'on lime en long, on poſe la Lime diagonalement ſur l'ouvrage la plus inclinée qu'il eſt poſſible, afin de mieux dreſſer la piece; lorſqu'on lime en travers, on la tient perpendiculaire à la piece, ce qu'on fait également pour les pieces de plat ou de champ. Lorſqu'on lime à la main, ce qui n'eſt que pour les petites pieces, on ſaiſit la piece à limer avec l'étau à main, qu'on tient de la main gauche, en appuyant la piece qu'on veut limer ſur un morceau de bois placé dans l'étau ; alors on prend la Lime de la main droite, dont on ſe ſert à l'ordinaire.

Quand on veut limer diagonalement ou en *chanfrein*, comme diſent les Ouvriers, on met la piece dans un petit étau nommé *tenailles à chanfrein*, dont les mâchoires inclinées à 45 degrés, diſpoſent la piece de maniere qu'on y fait le

chanfrein ſans hauſſer ni baiſſer la Lime. Je n'ai pas donné de figure de cet étau, qu'on poſe dans l'étau ordinaire, parce qu'il eſt très-rare que les Menuiſiers en faſſent uſage. Celui qui lime doit ſe tenir le plus droit poſſible, le pied gauche en avant contre le pied de l'étau, & le droit en arriere, la pointe en dehors, afin d'avoir un point d'appui plus conſidérable, & par conſéquent plus de force: il faut auſſi éviter de ſe balancer le corps, tout le mouvement devant être dans les bras.

PLANCHE 318.

On lime non-ſeulement le fer & le cuivre, mais encore les bois durs, qu'on met dans l'étau à l'ordinaire, & qu'on finit de même avec des Limes douces; cependant comme il ſe trouve quelquefois beaucoup de bois à ôter, on ébauche avec la Rape à bois, *Fig. 6*, laquelle differe des Limes par la forme de ſa taille, qui, au lieu d'être formée par des fentes, eſt enlevée à coups de poinçon, ce qui fait une quantité de trous dont la bavure relevée donne autant de crochets ſur la ſurface de la Rape, leſquels prennent beaucoup plus de bois que les Limes.

Il y a des Rapes de différents grains, ce qui les rend par conſéquent plus ou moins rudes. Leur forme ordinaire eſt demi-ronde; cependant il y en a de plates, & qui ont un côté de liſſe comme les Limes dont j'ai parlé ci-deſſus. Les Rapes ſe menent comme les Limes; c'eſt pourquoi je n'en parlerai pas davantage.

Avant de terminer ce qui concerne les Limes, je vais faire la deſcription des Ecouenes & des Grêles de différentes ſortes, comme étant toutes des outils à manche, dont l'uſage eſt d'unir ſoit le bois ou les métaux.

Les Ecouenes *Fig*. 7 & 8, ſont des eſpeces de limes dentelées ſur leur largeur en forme de ſcie, de maniere qu'elles préſentent une continuité de tranchants à peu-près ſemblables à celui d'un rabot de bout, leſquels dreſſent & uniſſent bien mieux une partie d'ouvrage quelconque, que ne feroient la rape & la lime, qui, quelque douces qu'elles ſoient, font toujours des rayures, ſurtout dans les angles rentrants ou dans les filets creux dans leſquels elles paſſent toujours à la même place.

Il y a deux ſortes d'Ecouenes, celles en forme de lime, comme les *Fig*. 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 & 14, qui, à proprement parler, ne ſont que des Grêles; & celles *Fig*. 17, 18 & 19, qui ſont de vraies *Ecouanes* ou *Ecouenes*.

Les Grêles ſont de différentes formes & grandeurs: il y en a de larges & plates à manche droit, comme la *Fig*. 7, & d'autres dont le manche, ou, pour mieux dire, la ſoie eſt coudée pour que la main ne porte pas ſur l'ouvrage; d'autres qui ſont étroites, & qui diminuent par le bout ſupérieur, comme les *Fig*. 10 & 11; d'autres au contraire dont ce bout eſt le plus large, pour entrer dans des cavités, comme des mortaiſes & autres parties creuſes dont on veut parfaitement évuider l'intérieur; d'autres dont la partie dentelée eſt arrondie; d'autres triangulaires; enfin de petites, comme les *Fig*. 13 & 14, dont l'uſage eſt de nétoyer les filets & les angles rentrants.

Quand les Grêles ſont d'une certaine largeur, comme la *Fig*. 7, on incline

un peu leur dentelure, pour les raisons que j'ai données en parlant de la taille des Limes d'Allemagne. Aux grandes Ecouenes, comme à la *Fig.* 19, non-seulement la dentelure est inclinée, mais on la fait un peu bombée sur sa longueur, afin que chaque dent prenne moins de matiere à la fois, & ne la heurte pas de front.

Planche 318.

Les grandes Ecouenes sont de deux sortes; savoir, celles qui sont plates & d'un seul morceau d'acier, comme les *Fig.* 17 *&* 19; & celles qui, comme la *Fig.* 18, sont beaucoup plus hautes, & sont composées d'autant de morceaux ou lames d'acier qu'elles ont de dents, entre lesquels sont placés à force des morceaux de bois qui les soutiennent, & qui, par conséquent, empêchent l'Ecouene de brouter. Cette espece d'Ecouene a l'avantage de servir beaucoup plus long-temps que l'autre, parce qu'à mesure qu'elle s'use, on peut affûter les dents & en ôter jusqu'à ce qu'elles n'ayent que 3 à 4 lignes de hauteur.

Les Ecouenes sont d'acier non trempé: on les affûte avec des limes; & on redresse leur fil avec un affiloir d'acier trempé, représenté *Fig.* 15 *&* 16: cet affiloir est monté dans un manche de bois, pour qu'on s'en serve plus aisément.

En général, les Ecouenes ne servent guere que pour les bois durs, la corne, l'os & l'ivoire; cependant lorsque les petites Ecouenes sont trempées, on peut s'en servir pour les ouvrages de cuivre.

Je n'entrerai pas dans un plus grand détail touchant l'usage des Ecouenes; parce que cela regarde la troisieme espece d'Ebénisterie dont je traiterai ci-après.

Après les Limes, sont les Outils propres à percer le fer, le cuivre, & même les bois difficiles & autres matieres, comme l'écaille, l'ivoire, &c.

Planche 319.

Ces outils sont les Forets & les pieces qui en dépendent, comme l'Archet & la Palette, les Tourets, & le Drille ou Trépan.

Les Forets, *Fig.* 9 *&* 10, sont des outils d'acier dont un des bouts *A*, *Fig.* 9, est affilé pour entamer la piece qu'on veut percer; & l'autre *B*, est arrondi en forme de goutte, pour entrer dans les trous de la Palette, *Fig.* 13. Le corps du Foret est quarré jusqu'à environ le tiers de sa longueur, & est d'une forme un peu pyramidale, pour que la boîte ou bobine C, au travers de laquelle il passe, y tienne d'une maniere fixe, & qu'elle le fasse mouvoir avec elle, malgré la résistance qu'il éprouve en perçant la piece, soit de bois ou de métal.

Les Forets different entr'eux par leur grandeur & par la forme de leurs biseaux: ceux propres à percer le fer sont quarrés par le bout, & ont deux biseaux comme les *Fig.* 9 *&* 10; ceux propres à percer le bois, ont le bout triangulaire, & n'ont de biseau que d'un seul côté; & ceux à percer l'or, l'argent & le cuivre, sont de la même forme que ces derniers, à l'exception qu'ils ont quatre biseaux, deux de chaque côté, comme aux *Fig.* 7 *&* 8, & qu'ils doivent être trempés; au lieu que ceux propres à percer le bois, l'ivoire, &c. n'ont pas besoin de l'être.

Il

Il y a des Forets de différentes grosseurs, selon que l'exige la grosseur des trous qu'on veut percer; cela oblige à avoir autant de boîtes qu'on a de Forets, ce qui ne laisse pas que de gêner; pour remédier à cet inconvénient, on a imaginé de faire une boîte à Foret *D E*, *Fig.* 8, dans laquelle on adapte autant de Forets qu'on le juge à propos, ce qui est très-commode, parce que la dépense de cette boîte une fois faite, on n'a plus besoin que de Forets, ce qui est une chose peu chere & bientôt faite, puisque ce n'est que des petits morceaux d'acier qu'on a seulement soin de limer & ajuster d'un bout à la grosseur du canon conique de la boîte à Foret, & qu'on affûte & ajuste de l'autre, selon qu'on le juge à propos.

PLANCHE 319.

L'Archet, *Fig.* 11, est un morceau d'acier, ou le plus souvent un bout de fleuret monté dans un manche de bois, & on fait une entaille au bout du fleuret, dans laquelle on attache le bout d'une corde de boyau, dont l'extrémité vient rejoindre le manche auquel elle est arrêtée, comme on peut le voir dans cette figure. Il y a des Archets qui sont de différentes grandeurs; celui qui est représenté ici est des plus grands.

La Palette, représentée *Fig.* 13, n'est autre chose qu'un morceau de bois d'environ un pied de long, (y compris le manche,) sur lequel est attaché un morceau d'acier où sont percés plusieurs trous, dans lesquels on fait entrer l'extrémité *B* du Foret, *Fig.* 9, lorsqu'on veut en faire usage. Le dessous de la Palette doit être un peu creux sur la longueur, afin de ne point blesser celui qui perce au Foret, ce qui se fait de la maniere suivante.

On commence par placer dans l'étau la piece qu'on veut percer au Foret; ensuite, après avoir fait choix du Foret dont on a besoin, on prend l'Archet, dont on fait tourner la corde un tour sur la boîte du Foret, en observant qu'elle soit assez tendue pour qu'elle la fasse mouvoir en frottant dessus; puis on prend la Palette de la main gauche, & on la pose sur sa poitrine, afin de recevoir le bout du Foret, dont la pointe pose contre la piece à percer, de maniere qu'il se trouve pris entre celui qui perce & cette derniere; ensuite de quoi on prend le manche de l'Archet de la main droite, & on le fait aller & venir de maniere qu'il fait tourner le Foret, qui, par ce moyen, entre dans la piece qu'on veut percer.

Lorsqu'on perce au Foret, il faut avoir grand soin qu'il soit posé bien perpendiculairement de tous les sens avec la piece qu'on veut percer; & lorsqu'elle est d'une certaine épaisseur, on fait très-bien de la retourner plusieurs fois dans l'étau pour redresser le trou, si par hasard il n'étoit pas bien perpendiculaire avec la piece.

Comme il y a des Forets d'un très-petit diametre, & qui, par conséquent, ont besoin de moins de force pour les faire mouvoir, on y met de petites boîtes de cuivre, comme à la *Fig.* 7, ce qui devient moins lourd & moins embarrassant que les boîtes de bois.

PLANCHE 319.

Quand les Forets sont si petits, qu'on craint qu'ils ne puissent pas supporter l'effort de l'Archet, on les met dans des boîtes à Forets, dont l'extrémité de la tige est fendue comme un porte-crayon, pour pouvoir y placer le Foret, qui y est retenu avec une boucle. *Voyez la Fig. 6*, qui est dessinée grande comme l'exécution, ainsi que la *Fig. 7*.

On perce à l'Archet non-seulement avec des Forets tels que je les ai représentés ci-dessus, mais encore avec des Fraises, lesquelles sont de différentes sortes; les unes, comme la *Fig. 5*, servent à évaser les trous pour faire les noyures des têtes de vis; d'autres, comme la *Fig. 4*, qui servent à évuider des trous le plus réguliérement possible, après avoir percé un trou avec le Foret à l'ordinaire, pour placer le petit goujon qui est placé à l'extrémité de cette Fraise pour la tenir en place; & d'autres qui ne descendent qu'à une certaine profondeur, comme la *Fig. 3*, sans parler de beaucoup d'autres plus ingénieuses les unes que les autres, & dont la description n'est pas du ressort de cet Ouvrage.

Les Tourets, *Fig. 1 & 2*, servent aussi à percer au Foret, qu'on fait mouvoir de même avec l'Archet; toute la différence de cette maniere de percer à celle dont j'ai parlé ci-dessus, consiste en ce que c'est le Touret qui demeure en place, & qu'on tient l'ouvrage de la main gauche avec laquelle on l'appuie contre le Foret, qu'on fait toujours mouvoir avec l'Archet à l'ordinaire.

Il y a des Tourets de fer, comme la *Fig. 1*; d'autres de bois, comme la *Fig. 2*, qui sont moins coûteux, & ne laissent pas de servir tout aussi bien.

Les Drilles ou Trépans servent à percer des pieces dont la surface est disposée horisontalement, comme celle *F G*, *Fig. 12*: ils sont composés d'une tige ou tringle de fer, dont l'extrémité inférieure est disposée pour recevoir des Forets ou autres instruments de cette espece, qu'on change comme on le juge à propos. Un peu au-dessus de la mortaise faite pour faire sortir le Foret, est adaptée une masse de cuivre ou de plomb *I L*, *Fig. 12 & 14*, pour augmenter le poids du Trépan, & pour lui donner un mouvement de vibration assez fort pour faire tourner le Foret, & par conséquent tout le Trépan sur lui-même, malgré la résistance de la matiere qu'on perce.

Le haut de la tige du Trépan est percé d'un trou dans lequel passe une corde, laquelle est attachée par les deux bouts à une traverse de bois *M N*, au travers de laquelle passe la tige du Trépan. La longueur de la corde doit être bornée de maniere que la traverse descende le plus près de la masse *I L*, qu'il est possible.

Quand on veut faire usage du Trépan, on pose la pointe du Foret à l'endroit qu'on veut percer, & on la retient en place avec les doigts de la main gauche, en lui laissant cependant la liberté de tourner quand il est nécessaire; puis on fait tourner la traverse *M N* sur elle-même, de maniere que la corde s'entortille autour de la tige du Trépan, ce qui la raccourcit, & fait par conséquent remonter la traverse en contre-haut, comme de *M* à *O* & de *N* à *P*; ce qui étant fait, on prend

la traverse avec la main droite, & on appuie dessus pour la faire promptement descendre, en observant de soulager la main lorsqu'elle est en train de descendre, afin que le Drille ne trouvant point d'opposition dans le mouvement qui lui est imprimé par le développement de la corde, puisse tourner encore assez vîte & avec assez de force pour entortiller la corde de l'autre sens, & par conséquent faire remonter la traverse; après quoi on recommence la même opération jusqu'à ce que le trou soit percé. PLANCHE 319.

Quand on veut changer les Forets du Trépan, on fait passer une lame de fer, *Fig.* 15, dans la mortaise, & on fait une pesée qui les fait sortir, ce qui est fort facile, puisque la mortaise qui reçoit le Foret est d'une forme conique, ainsi que celle de la boîte à Foret, *Fig.* 8, à laquelle le bas du Trépan est parfaitement semblable.

Je n'entrerai pas ici dans le détail de la construction de cet instrument, ainsi que des autres outils dont je parle ici, qui se trouveront amplement décrits ailleurs, ce qui, de plus, est étranger à mon sujet. Les Menuisiers-Ebénistes achetent ces outils tout faits, & ne s'amusent pas à les faire eux-mêmes, supposé qu'ils en fussent capables.

Les Outils de Serrurerie dont il me reste à faire la description, sont ceux qui servent le plus particuliérement à la ferrure de l'ouvrage, comme les Vilebrequins & les Meches de toutes sortes, les Ciseaux à ferrer, &c.

Le Vilebrequin, *Fig.* 1, est ordinairement tout de fer, excepté la poignée *A*, qui est de bois, & une noix *B*, dans laquelle la branche du Vilebrequin tourne, ce qui est très-commode, parce qu'en empoignant cette noix, elle reste fixe dans la main, & ne la fatigue pas tant que le frottement des Vilebrequins de bois, qu'il faut en même temps tenir ferme & laisser tourner dans la main. PLANCHE 320.

Ces Vilebrequins sont très-commodes, & n'ont d'autre inconvénient que de gêner pour les Meches, qu'il faut faire exprès pour qu'elles puissent aller dans la boîte *C*, & y être arrêtées avec une vis *D*; ces Meches servent pour percer le bois; savoir, celle qui est dans le Vilebrequin, qui est une Meche de Menuisier ordinaire; celles *Fig.* 8 & 9, qui ne sont propres que pour les bois tendres; & celles *Fig.* 10 & 11, qui servent aux bois durs, ainsi que la premiere, & qu'on appelle ordinairement *Meches de Ferreurs*.

Les Meches different entr'elles pour la forme, comme on peut le voir aux figures ci-dessus, mais encore pour la grosseur; car on en fait depuis une ligne jusqu'à six de diametre, dont on fait usage selon les différents besoins, en observant toujours de faire tourner le Vilebrequin de gauche à droite en poussant la main en dehors, les Meches étant disposées de maniere qu'elles ne prendroient pas si on le tournoit de l'autre sens.

Les Figures 12 & 13, représentent une Meche à l'Angloise, laquelle a la propriété de ne jamais faire d'éclats, & de ne point s'écarter de l'endroit où on

PLANCHE 320.

l'a placée, dans lequel elle est retenue par la pointe *a*, *Fig.* 12 & 13, tandis que l'autre pointe *b*, qui est moins longue que la premiere, trace ou, pour mieux dire, découpe le cercle que la Meche doit occuper; ensuite de quoi l'autre côté de la Meche qui est recourbé en *c*, *Fig.* 13, coupe & enleve le bois de la piece qu'on perce.

On peut encore mettre d'autres outils que des Meches dans les Vilebrequins, comme, par exemple, des Fraises, ainsi qu'à la *Fig.* 14, (ou d'autres de différentes formes dont j'ai parlé ci-dessus, *page* 924, en donnant la description d'une Machine propre à faire des cannelures), des Equarrissoirs & des Tournevis.

Les Equarrissoirs *Fig.* 15, sont des morceaux d'acier trempé, à six ou huit pans, affûtés bien à vif, lesquels servent à grandir & à évaser les trous déja percés.

Le Tourne-vis, *Fig.* 16, est fort commode pour serrer facilement les vis de telle grosseur qu'elles puissent être, le Vilebrequin donnant beaucoup plus de puissance que les Tourne-vis ordinaires.

Les Figures 2 & 3 représentent un Ciseau à ferrer, lequel est tout de fer, ou, pour mieux dire, n'a pas de manche. Ce Ciseau est plus à l'usage des Serruriers-Ferreurs que des Menuisiers, lesquels préferent de se servir de leurs Ciseaux ordinaires; en quoi ils font mal, celui dont je parle ici étant très-commode pour faire des entailles propres à placer les ferrures & autres ouvrages de cette espece.

Les Figures 4 & 5, représentent un outil nommé *Empenoir*, dont l'usage est particulier aux Ebénistes, lesquels s'en servent pour ferrer leurs ouvrages; c'est une espece de Ciseau, ou, pour mieux dire, de Fermoir reployé par les deux bouts, de maniere qu'en frappant dessus avec le marteau, il coupe parallélement à sa tige en *E*, & perpendiculairement à cette même tige en *F*. Cet outil est très-commode pour faire des entailles dans les dessous & autres endroits où on ne peut pas se servir des Ciseaux ordinaires; c'est pourquoi on fait très-bien d'en avoir de plusieurs grosseurs: celui qui est représenté ici est dessiné à moitié de grandeur d'exécution, ainsi que le Ciseau à ferrer, & le Bec-d'âne crochu, *Fig.* 6 & 7, lequel differe des Becs-d'ânes ordinaires en ce qu'il n'a pas de manche, & qu'il est très-mince, son usage étant d'évuider de petites mortaises; c'est pourquoi chaque Bec-d'âne a un bout plus mince & moins saillant que l'autre, du moins pour l'ordinaire.

La Figure 17 représente un outil nommé *Chasse-pointe*, qui sert à sonder les trous des aîlerons des fiches avec la pointe *G*, & à en repousser les pointes avec le retour *H*, qui sert également à cet usage, comme à retirer le Chasse-pointe lorsqu'il est trop engagé dans un trou.

Voilà, en général, le détail des Outils tant de Tour que de Serrurerie, dont l'usage est nécessaire aux Menuisiers-Ebénistes, lesquels j'ai traité le plus succinctement possible, ne m'étant attaché qu'à ceux qui étoient les plus nécessaires, desquels même je n'ai fait que donner une idée tant de leurs formes que de leurs usages,

usages, sans entrer dans un détail particulier de leurs constructions, ni des augmentations ou changements qu'on a faits & qu'on pourroit faire à chacun d'eux, lesquels doivent être décrits dans les Arts où ils appartiennent en propre, & sûrement beaucoup mieux que je ne puis & ne me suis proposé de le faire ici; la description que j'en ai faite, quoique très-abrégée, paroîtra encore trop étendue & même inutile à ceux qui ne connoissent les Arts que par leur nom, & qui les lisent plutôt pour s'amuser que pour s'instruire; c'est pourquoi on pourra avoir recours aux différents Arts qui tiennent au mien, dans lesquels on trouvera le détail d'une infinité d'Outils & d'Instruments de toutes les especes, dont on pourra se servir avec beaucoup d'avantage.

PLANCHE 320.

§. I. *Maniere de ferrer l'Ébénisterie.*

LES ferrures qu'on adapte à la Menuiserie, sont de deux especes; savoir, celles qui servent à la solidifier & à en joindre les parties les unes avec les autres, comme les équerres & autres ferrures plates, & les fiches de toutes les especes; & celles qui servent à tenir les portes & les tiroirs fermés, ce qui comprend les serrures de toutes les façons. La construction de ces deux especes de ferrures, est absolument du ressort du Serrurier; elles se trouvent pour l'ordinaire toutes faites chez les Marchands. Cependant dans les ouvrages d'Ebénisterie de quelque conséquence, il est quelquefois nécessaire de les faire exprès, du moins en partie; c'est pourquoi il faut que les Menuisiers-Ebénistes connoissent bien cette partie de la Serrurerie, non pas pour la faire, mais pour la bien conduire, & donner au Serrurier toutes les mesures & les renseignements nécessaires pour que la ferrure remplisse bien l'objet qu'on s'en étoit proposé: il y a même certaines ferrures qui exigent, pour être parfaitement bien faites, que les Menuisiers en ajustent une partie des pieces que les Serruriers ne pourroient pas faire, à moins qu'ils ne fussent Menuisiers eux-mêmes, (ce qui est toujours la même chose) tant la partie de la Serrurerie dont je parle, est intimement liée à la construction de la Menuiserie, dont elle est quelquefois en partie ou totalement recouverte. Ce que je dis est si vrai, que malgré les Réglements des Serruriers, qui défendent aux Menuisiers de ferrer leurs ouvrages eux-mêmes, les Menuisiers-Ebénistes sont en possession de le faire, non par un accord fait entr'eux & les Serruriers, mais parce que c'est la raison qui l'exige, & qu'elle est toujours écoutée lorsqu'elle est favorable aux intérêts de ceux qui auroient droit de la méconnoître (*).

(*) Ce seroit une chose également curieuse & utile, que le détail de l'espece de Serrurerie dont je parle ici. Combien de ferrures ingénieuses sont ignorées des Ouvriers mêmes, auxquels ce détail deviendroit d'un très-grand secours! Tel, par exemple, emploie tout ce qu'il a de génie pour composer une sorte d'ouvrage qu'un autre a fait avant lui, & peut-être mieux, ce qu'il ignore absolument; au lieu que s'il le savoit, le temps & l'industrie qu'il a mis à composer une piece qu'il a cru neuve, il les emploieroit à la perfectionner, & les Arts avanceroient par conséquent plus vîte vers le point de perfection dont ils peuvent être susceptibles; ce qui ne pourra être qu'autant qu'on multipliera les connoissances, en les mettant à la portée de tout le monde, & sur-tout des Ouvriers.

PLANCHE 320.

Les ferrures plates, telles que les plates-bandes, les équerres, &c, s'incrustent ordinairement dans le bois, tant pour qu'elles y tiennent plus solidement, que pour plus de propreté; & on les y arrête avec des vis à tête fraisée, comme aux *Fig.* 19, 20, 22 & 23.

Ces incrustations se font à l'ordinaire avec le Couteau de taille, les Ciseaux, les Trusquins & les Scies à découper, & même les Guimbardes, selon que l'exigent les différentes pieces à incruster, lesquelles doivent être les plus égales d'épaisseur & de largeur qu'il est possible, & sur-tout bien dressées à la lime sur le champ, & un peu dégraissées ou en chanfrein ou en dessous, (ce qui est la même chose) afin qu'elles joignent mieux avec le bois qu'elles serrent lorsqu'on les fait entrer dedans, & qu'elles n'en arrachent point les vives-arêtes lorsqu'on veut les ôter de place, ce qui arrive quelquefois, soit en les ajustant, ou lorsqu'elles sont tout-à-fait placées, & qu'on est obligé de les retirer pour quelque raison que ce soit. *Voyez la Fig.* 19, qui représente la coupe de l'équerre, *Fig.* 22, laquelle est disposée comme je viens de l'expliquer ci-dessus.

Les têtes des vis qui attachent ces sortes de ferrures, doivent être fraisées, c'est-à-dire, qu'il faut qu'elles affleurent le dessus de la piece, & qu'elles soient disposées en goutte de suif, comme celle *I*, *Fig.* 19, afin qu'elles retiennent l'équerre en place. On vend ces vis toutes faites, & on les ajuste dans les trous des équerres, en grandissant ces derniers avec la Fraise, *Fig.* 14; & pour que les têtes des vis joignent mieux en place, on les frappe dans un tas ou estampe d'acier, *Fig.* 21, dont la cavité *M*, est d'une même pente que celle de la fraise, pour que la tête de la vis porte dans toute son épaisseur, ainsi que la *Fig.* 19, de maniere qu'elle joigne toujours quand même on en ôteroit sur l'épaisseur, ce qui peut arriver quelquefois. Au lieu de frapper ainsi la tête des vis, je crois qu'il vaudroit mieux faire une fraise creuse comme celle *N*, *Fig.* 21, dans laquelle on feroit tourner la tête de la vis par le moyen du Tourne-vis, *Fig.* 16, monté dans le fût du Vilebrequin, comme je l'ai représenté *Fig.* 18, de maniere que l'on pourroit y ajuster des têtes de vis de différentes grosseurs, ce qui ne peut être de la premiere maniere dont j'ai parlé ci-dessus, où il faudroit autant d'estampes qu'on auroit de différentes grosseurs de vis.

En ajustant les têtes des vis, il faut avoir grand soin qu'elles désaffleurent un peu le dessus de la piece qu'elles arrêtent, afin qu'on puisse les affleurer après qu'elles sont en place, en donnant un coup de lime dessus, ce qui est beaucoup plus aisé à faire que de diminuer de l'épaisseur de la piece qu'on arrête, ce qui ne doit même pas être, parce qu'on ne sauroit le faire sans les dépolir, (supposé qu'elles le soient) & sans les creuser, ainsi que le bois avec lequel elles affleurent.

Ce que je recommande par rapport aux têtes des vis, doit, à plus forte raison, s'observer pour les équerres ou autres pieces qu'on incruste, lesquelles doivent bien porter au fond de leurs entailles, & désaffleurer un peu le dessus du bois,

afin qu'on soit toujours à même de donner un coup de lime dessus pour les affleurer & les polir ensuite, ce qu'on ne doit jamais faire qu'après avoir posé toutes les vis, sans cependant les serrer tout-à-fait, de crainte qu'elles ne tiennent pas assez solidement dans le bois lorsqu'on vient à les mettre à demeure. Planche 320.

Les vis à tête fraisée sont très-propres; & lorsquelles sont bien ajustées, elles semblent être du même morceau de la piece qu'elles arrêtent, à l'exception de l'entaille faite pour placer le Tourne-vis, à quoi on pourroit remédier en faisant les têtes des vis plus épaisses qu'elles ne doivent être, de l'épaisseur de cette entaille, comme à la *Fig.* 20; de sorte qu'après avoir serré la vis, on puisse ôter cette épaisseur avec la lime, & par conséquent affleurer la tête de la vis avec la piece qu'elle arrête. *Voyez la Fig.* 23, où est représentée une vis *O* avec une tête en saillie, & une autre vis *P*, laquelle affleure l'ouvrage, & où il n'y a d'apparent que le joint, qui n'est pas sensible dans l'exécution.

Cette maniere de faire les têtes des vis, est très-propre; mais elle a le défaut d'être peu commode; car une fois leur tête affleurée, on ne peut plus les ôter sans rompre le bois, ce qui ne laisse pas d'être fort incommode. Quand le derriere de l'ouvrage n'est pas apparent, & qu'on peut y mettre des vis à écrou, il n'y a pas de difficulté pour noyer les têtes de ces dernieres, de maniere qu'elles ne soient en aucune façon apparentes, soit que la place où elles sont posées soit une partie lisse, ou qu'elle soit susceptible de quelque forme contournée, comme il arrive quelquefois dans des parties de rapport servant à orner l'ouvrage.

En général, il faut bien prendre garde, lorsqu'on incruste soit du fer ou du cuivre dans des parties d'assemblage, que les pieces de bois qui les composent, soient parfaitement bien seches, afin qu'elles ne fassent aucun effet lorsqu'elles sont ferrées; car autrement le bois qui veut se retirer & qui se trouve arrêté par les ferrures; se fend & se déjoint par-tout, ce qu'il faut avoir grand soin d'éviter.

Les ferrures servant à lier ensemble les parties de Menuiserie ouvrantes, comme les portes & autres, avec les parties dormantes sur lesquelles elles sont ferrées, sont les fiches à vases & à nœuds, *Fig.* 1 & 2; les couplets & les charnieres, *Fig.* 3 & 4; les charnieres plates ou à briquets, *Fig.* 16; & les pivots de toutes sortes, *Fig.* 14 & 15. Planche 321.

Les fiches à vases sont de deux pieces sur la hauteur, dont celle *A*, qui porte le gond, se pose dans le bâtis, perpendiculairement à sa face; & l'autre partie de la fiche se pose dans le battant de la porte, parallélement à sa face, comme on peut le voir à la *Fig.* 5.

Quand on veut poser ces sortes de fiches, on commence par prendre avec un compas la moitié de leur diametre, afin de tracer sur le battant de la porte & du bâtis, le milieu de l'épaisseur des mortaises destinées à recevoir les âlerons de la fiche; au battant de la porte, on porte ce demi-diametre du devant de la feuillure & sur le bâtis, d'après le nud du recouvrement de la porte, comme je l'ai observé à la *Fig.* 5.

Planche 321.

Quand les mortaises sont tracées, on commence d'abord par percer celles qui se font dans le battant de la porte, dans lequel on pose & arrête la partie supérieure de la fiche à demeure ; puis on met la porte à sa place, & on trace sur le bâtis le dessous de la fiche, ce qui donne le dessus de la mortaise qu'on doit faire dans le bâtis. Cette méthode est celle des Serruriers; cependant quand on travaille juste, il importe fort peu par laquelle des deux parties de la fiche il faille commencer.

Les mortaises dans lesquelles on place les ailerons des fiches, s'ébauchent d'abord à l'entrée avec le ciseau ; puis on y fait plusieurs trous de meche perpendiculairement, fort près les uns des autres, puis d'autres en pente qui traversent les premiers. Ce qui étant fait, on donne plusieurs coups de ciseaux pour couper le bois qui reste entre les trous de meche, & on acheve de les évuider avec le Bec-d'âne crochu, sur la tige duquel on frappe pour le faire entrer de force dans la mortaise.

Cette maniere de faire les mortaises pour recevoir les différentes parties de ferrures, est la plus usitée, & celle dont se servent les Serruriers ; cependant elle est sujette à beaucoup d'inconvénients, parce qu'il n'est guere possible de percer tous les trous de meche dans le même plan & d'une égale profondeur, & qu'il est fort à craindre qu'en évuidant les mortaises, on ne fasse éclatter les joues en refoulant le bois sur lui-même; c'est pourquoi je crois qu'il vaut mieux faire ces mortaises avec un Bec-d'âne très-mince, à la maniere des Menuisiers, & de les recaler ensuite au Ciseau, si cela est nécessaire, ce qui est beaucoup mieux que de l'autre façon, dont on ne doit faire usage que quand l'ouvrage sera de nature à ne pouvoir pas porter sur quelque chose qui soutienne le coup du Bec-d'âne, & ne le faire même qu'avec beaucoup de précaution.

De quelque maniere qu'on fasse ces mortaises, il faut toujours avoir soin qu'elles soient très-justes, sur-tout sur la longueur, où il est bon que l'aîleron de la fiche force un peu, afin qu'elle tienne plus solidement dans la mortaise ; c'est pourquoi il faut que l'aileron soit un peu diminué du devant, afin qu'il serre davantage en l'enfonçant tout-à-fait, ce qu'on ne doit faire qu'autant que l'on est bien sûr qu'il ne la faudra pas retirer.

Les ailerons des fiches sont ordinairement percés de deux trous, ainsi que celui *B*, *Fig.* 1, dans lesquels passent les pointes qui servent à les arrêter dans le bois ; & avant de mettre les ailerons dans les mortaises, on les place sur la partie de la porte ou du bâtis qu'ils doivent occuper, & on marque ces trous avec une pointe : on y perce ensuite un trou de meche de la grosseur de la pointe, qu'on a soin de ne pas faire passer plus avant que la joue de la mortaise dans laquelle la pointe doit entrer, afin qu'elle tienne mieux dans l'autre joue, où de plus on n'est pas bien sûr de la place qu'elle doit occuper.

Quand les fiches sont en place, & que les deux parties se dressent bien ensemble, comme la *Fig.* 9, on les pointe pour les arrêter en place, ce qui se fait de la maniere suivante.

On

On prend le Chasse-pointe & on l'enfonce dans le trou *b*, *Fig. 9*, du bas de l'aileron, & on sonde en frappant tout doucement dessus avec le marteau, pour connoître si le trou de l'aileron se rencontre bien juste avec celui qu'on a percé dans le bois; s'il arrive qu'il rencontre bien (comme cela doit être), on enfonce davantage le Chasse-pointe, en observant de le faire fuir du côté opposé au corps de la fiche, afin qu'en mettant la pointe du même sens, elle tende à la faire approcher. Quand on a ainsi sondé & fait la place de la pointe, on enfonce cette derniere avec le marteau, jusqu'à ce qu'elle affleure le dessus de l'ouvrage, moins ce qu'il est nécessaire pour qu'on puisse dresser le dessus de cette pointe avec une lime, pour la faire affleurer plus proprement: on pointe de même l'autre trou *a*; puis on fait la même opération à la partie inférieure de la fiche, qui se pointe sur le champ du battant, comme à la *Fig. 5*.

PLANCHE 321.

Cette maniere d'arrêter les fiches sur l'ouvrage, est la plus usitée; mais elle a le défaut d'être peu propre, vu que les têtes des pointes sont toujours apparentes, quelque soin qu'on prenne pour les bien affleurer; de plus, ces pointes ainsi enfoncées, ne laissent plus de moyens pour pouvoir retirer les fiches, supposé que cela fût nécessaire, comme il arrive quelquefois, à moins que de faire des trous à la surface de l'ouvrage, pour avoir de la prise pour saisir la tête des pointes, soit avec des Tenailles ou avec un Pied-de-biche de fer; ce qui est fort désagréable, & ne peut même pas être dans un ouvrage propre.

On peut obvier à cet inconvénient, en arrêtant les fiches avec des pointes à têtes saillantes, comme celle *c*, *Fig. 5*, ce qui donne, à la vérité, la liberté de les retirer lorsqu'on le juge à propos, mais ce qui augmente le mauvais effet des pointes apparentes; c'est pourquoi je crois qu'il vaut mieux, pour éviter toute difficulté, ne point percer les ailerons des fiches qu'ils ne soient posés en place, ce qu'on peut aisément faire avec un Foret, & les arrêter ensuite avec des vis, soit à tête ronde, comme celle *d*, *même Figure*, ou à tête fraisée noyée dans l'ouvrage, & qu'on poseroit par derriere au lieu de les mettre en parement, comme on fait aux pointes.

L'expédient que je propose ici pour arrêter les fiches, est très-commode, peu difficultueux, & même guere plus cher que la maniere ordinaire; l'ouvrage en est beaucoup plus propre, & peut se démonter comme & quand on le juge à propos. Je sai bien que ce n'est pas la coutume de le faire ainsi; mais il ne faut jamais s'attacher aux anciennes coutumes quand on trouve des moyens de faire mieux.

Quand il y a plusieurs fiches à vases au-dessus les unes des autres, il faut avoir grand soin qu'elles portent toutes également: c'est une erreur de croire qu'il faut laisser du jeu à celles du haut, comme le pensent quelques Ferreurs, parce qu'en mettant tout le poids sur une seule fiche, on la fatigue davantage; & pour peu qu'elle soit lâche dans sa mortaise, on la fait sortir dehors, ce qui n'arrive pas lorsqu'elles portent toutes également.

Planche 321.

Les fiches à nœuds ou à broches, *Fig.* 2, 6 & 10, se ferrent de la même maniere que celles dont je viens de parler, du moins quant aux précautions qu'il faut prendre tant pour faire les mortaises, que pour les pointer; il n'y a que la disposition de leurs mortaises qui n'est pas la même, parce que ces sortes de fiches se ferrent toujours sur l'arête des joints, où elles entrent du quart de leur diametre de chaque côté, ce qui oblige de faire leurs mortaises en biais dans l'épaisseur du bois, inclinées à peu-près à 45 degrés, ou d'onglet, ce qui est la même chose; de sorte que le milieu de ces mortaises vient rencontrer l'angle du bois, qu'on creuse ordinairement en forme d'un quart de cercle, pour contenir le nœud de la fiche, dont le centre doit être au milieu du joint & au nud de l'ouvrage, qu'elle désaffleure de la moitié de son diametre, comme on peut le voir à la *Fig.* 6.

Ces sortes de fiches se séparent en deux parties entaillées l'une dans l'autre, & on les réunit par le moyen d'une broche de fer qu'on ôte quand on le juge à propos; quelquefois cette broche n'excede pas la longueur de la fiche, où elle est rivée à demeure, de sorte que les deux parties de la fiche ne peuvent être séparées. Ces sortes de fiches se nomment *fiches de brisures*; & lorsqu'on en fait usage, on ne pousse pas de quart de cercle (ou congé, ce qui est la même chose) sur l'arête du joint; mais on y fait simplement une entaille, pour qu'elle entre dans chaque arête du quart de son diametre, comme à la *Fig.* 6.

Que les fiches se séparent ou non, il faut toujours que la partie de la fiche où il y a plus de nœuds, ainsi que celle *C*, *Fig.* 2, soit ferrée dans la partie dormante, afin d'opposer plus de résistance au poids de la partie ouvrante, dans laquelle on place l'autre partie de fiche *D*, qu'on pointe ordinairement la derniere, ainsi qu'aux fiches à vases.

Les Figures 7 & 11, représentent une autre espece de ferrure nommée *Couplets*, laquelle differe des fiches à nœuds, en ce qu'elle n'entre pas à mortaise dans le bois, mais au contraire elle s'applique dessus, & y est attachée avec des vis, ou, ce qui est mieux, elle est entaillée comme à la *Fig.* 11, de maniere qu'elle affleure avec le nud de l'ouvrage.

Ces couplets different encore des fiches à nœuds, en ce que le nœud des premieres est tout en saillie en dessus, comme on peut le voir à la *Fig.* 7, qui représente le couplet tout ouvert de *E* en *F*, & reployé sur lui-même de *F* en *G*, où on peut remarquer un petit espace entre ses deux branches, lequel est donné par ce dont le diametre du nœud du couplet surpasse l'épaisseur de ces deux branches, qui, pour joindre l'une contre l'autre, devroient être d'une épaisseur égale au demi-diametre du nœud, comme il arrive quelquefois aux charnieres, ainsi que je le dirai ci-après.

Quand on emploie des couplets à de l'ouvrage couvert de bois de placage, comme à la *Fig.* 3, il faut toujours que le centre du nœud de ces couplets soit

au nud du dessus de l'ouvrage, & même l'excede un peu, afin que quand on le fait mouvoir, les deux parties plaquent facilement l'une sur l'autre, ce qui oblige quelquefois ou à grossir le nœud, ou à le reployer en retour d'équerre, ce qui vaut encore mieux que de grossir le nœud, qui ne sauroit jamais être trop petit.

PLANCHE 321.

On pourroit encore, pour plus de solidité, dans le cas où on ne pourroit ou on ne voudroit pas mettre de fiches à nœuds, reployer les couplets en retour d'équerre, comme ceux *g*, *h*, *Fig.* 3, qu'on ferreroit & pointeroit à l'ordinaire.

Les charnieres, *Fig.* 4, 8 *&* 12, ne different des couplets, qu'en ce qu'on les pose sur le champ, & non sur le plat de l'ouvrage; & que lorsqu'elles sont fermées, leurs deux ailerons se touchent presque, ce qui est nécessaire pour que les deux parties qu'elles unissent étant ouvertes, leurs ailerons affleurent le nud du bois, à moins qu'ils ne soient recouverts de bois de placage, ou bien d'une petite feuille du même bois, comme je l'ai indiqué dans la *Fig.* 8.

Toutes les ferrures dont je viens de parler sont excédentes au nud de l'ouvrage, ce qui, dans certaines occasions, devient nuisible; c'est pourquoi on se sert quelquefois d'une autre espece de ferrure nommée *Couplet* ou *Charniere à briquet*, représentée *Fig.* 13 *&* 16.

Les briquets ont deux centres de mouvement, l'un en *i*, & l'autre en *l*, *Fig.* 13, ce qui facilite leur ouverture, & forme deux nœuds en dessous, le dessus étant uni comme je l'ai déja dit.

Les deux parties qui composent les couplets ou charnieres à briquets, s'incrustent dans l'ouvrage sur lequel elles sont attachées avec des vis, comme celle cotée *H*, *Fig.* 13 *&* 16, ou bien sont reployées en retour d'équerre pour être ferrées à la maniere des fiches à vases, comme celle cotée *I*, *même Figure*. De quelque maniere qu'elles soient disposées, il faut toujours que les briquets *L*, *L*, qui les lient ensemble, soient les plus courts qu'il est possible, afin qu'ils soient moins apparents. Cependant il est bon d'observer que quand les briquets sont fort courts, & que par conséquent les centres de mouvement sont fort proches l'un de l'autre, on est obligé de dégraisser un peu les arêtes des joints selon que l'indiquent les arcs *m*, *n*, *Fig.* 13, afin qu'ils puissent ouvrir, ce qui ne pourroit être autrement, puisque les centres de mouvement *i*, *l*, sont en dessous du nud de l'ouvrage.

On remédie en partie à cet inconvénient, en plaçant les centres de mouvement le plus haut possible, ainsi que je l'ai fait ici; mais quelque chose qu'on fasse, il n'est pas possible d'éviter d'abattre un peu l'arête des joints, qui s'écorcheroient d'eux-mêmes si on ne le faisoit pas, & arracheroient les ferrures, ce qu'il faut éviter; cependant comme le joint ainsi dégraissé fait toujours mal, on pourroit, dans le cas seulement où il n'y auroit qu'une partie de mobile,

PLANCHE 321.

comme celle cotée *M*, *Fig.* 13, on pourroit, dis-je, faire le joint de cette partie mobile en faillie jufqu'en *o*, & cela felon que l'exigeroit l'arc donné par le centre de mouvement oppofé, & même un peu plus, pour que le joint fe dévêtiffe plus facilement. Cet expédient eft le feul dont on puiffe fe fervir pour que les joints des parties ferrées avec des briquets, foient très-fins, & on pourroit s'en fervir très-avantageufement dans le cas où les deux parties des charnieres *H* & *I*, *Fig.* 16, feroient recouvertes de placage, & qu'il n'y auroit d'apparent que les briquets *L*, *L*, qu'on pourroit même, à toute rigueur, couvrir de bois de placage, quoique cela foit peu folide.

Les Figures 14, 17, 15 & 18, repréfentent, tant en plan qu'en élévation, des ferrures nommées *Pivots perdus* ou *à tête de compas*. Ces fortes de ferrures font faites pour lier enfemble des parties faifant avant ou arriere-corps les unes fur les autres, & auxquelles on ne veut pas que la ferrure foit apparente, du moins autant qu'il eft poffible.

Quand la partie ouvrante *N*, *Fig.* 14, eft dans un angle rentrant, il faut que la branche du pivot foit coudée en retour d'équerre jufqu'à l'angle du corps faillant, au point *p*, & on y fait la rivure ou centre de mouvement *q*, le plus près de la rive de l'avant-corps qu'il eft poffible, afin que quand la porte eft ouverte, comme dans cette figure, cote *O*, l'ouverture que la branche du pivot occupe fur la face de l'ouvrage, de *p* à *r*, foit moins confidérable, ce qui fait reffortir un peu la branche du pivot quand la porte eft ouverte, mais cela ne fait rien à la chofe, puifqu'elle eft faite pour être vue étant fermée.

La crapaudine, ou, pour mieux dire, la gâche du pivot, eft attachée fur le champ du battant du bâtis *P*, dans le fond de la feuillure de *s* à *t*, d'où elle fe recourbe en retour d'équerre pour former un enfourchement, lequel vient jufqu'à l'angle de l'avant-corps *p*, auquel elle affleure des deux fens. *Voyez la Fig.* 17, où la crapaudine ou gâche du pivot eft apparente, & ce dernier recourbé pour entrer dedans.

Il faut faire attention que la branche du pivot attachée fur la porte *N*, *Fig.* 14, ne peut être apparente fur la face, vu qu'elle eft incruftée dedans depuis le devant de la feuillure, & que fi je l'ai faite apparente dans la figure 17, ce n'a été que pour mieux faire connoître fa conftruction; car non-feulement cette branche de pivot eft recouverte de bois fur le champ; mais elle pourroit l'être auffi fur le plat, en la recouvrant de bois après qu'elle auroit été arrêtée, ce qui difpenferoit d'y faire un retour d'équerre. On pourroit faire la même chofe à la crapaudine, tant fur la face de fa branche que fur la face, qui doit affleurer l'angle de l'avant-corps, qu'on pourroit diminuer de l'épaiffeur du bois de placage, ou de ce qu'on voudroit laiffer fi l'ouvrage étoit fait en plein bois, de maniere que de tout le pivot & de fa crapaudine, il n'y auroit d'apparents que le côté & le bout de la partie faillante du premier, c'eft-à-dire, depuis l'angle

l'angle rentrant jusqu'au point *p*, & de ce point jusqu'à celui *r*, ce qui est fort peu de chose (*). Planche 321.

Quand ce sont les parties ouvrantes qui font avant-corps, comme celle *Q*, *Fig.* 15, laquelle est représentée ouverte en *R*, leurs pivots se font à peu-près de la même maniere que les précédents, à l'exception que c'est la crapaudine arrêtée sur la partie dormante *S*, qui est en saillie, & non le pivot, & que c'est la branche du pivot adhérente à la partie ouvrante, qui porte l'enfourchement, afin que quand on ouvre cette derniere, il n'y ait qu'un jour dans les ferrures, ou du moins qu'une partie de fer apparente. *Voyez la Fig.* 18, qui représente l'élévation du plan, *Fig.* 15, & où la branche du pivot est apparente, quoiqu'elle soit construite de maniere à être incrustée dans l'épaisseur de la porte, ainsi qu'aux figures 14 & 17.

Les especes de pivots dont je viens de faire la description, peuvent non-seulement s'appliquer aux extrémités des parties ouvrantes, mais encore dans leur longueur, afin de les empêcher de voiler, ce qui n'apporte aucun changement à leur construction, excepté que leurs branches, au lieu d'être horizontales, sont disposées perpendiculairement pour être attachées sur le champ des battants, ce qui oblige à les reployer au milieu de leur longueur, pour avoir une partie saillante, comme dans le cas de la figure 14, ou bien pour former un enfourchement ou gâche, comme à la figure 15.

Voilà, à peu de chose près, le détail de toutes les ferrures servant à lier ensemble les parties ouvrantes de la Menuiserie dont il est ici question, & que les Menuisiers sont en possession de poser eux-mêmes. Ce n'est pas qu'on n'en puisse faire d'autres que celles que j'ai présentées ici; mais telles qu'on les imagine, elles tiennent toujours de ces dernieres, soit en tout ou en partie; de plus, ces ferrures extraordinaires ne se font ordinairement qu'en raison des difficultés qui se présentent dans la construction des différents ouvrages, qui, par leurs formes ou leurs usages, demandent des ferrures d'une forme différente de l'ordinaire, ce qui ne peut être prévu ici, où je ne dois donner que des regles générales appliquables à des cas particuliers.

En général, les ferrures dont je viens de parler, sont faites de fer ou de cuivre, & par des Ouvriers qui ne s'occupent que de cette partie; cependant dans le cas de ferrures extraordinaires, ou destinées à des ouvrages de conséquence, il seroit bon que ce fût les Menuisiers qui les construisissent, ou du moins qui en fissent des modeles en bois, & qu'ils présidassent à la construction de ces sortes de ferrures, qui doivent être faites pour la Menuiserie, & non

(*) Lorsque je donne des moyens de cacher les ferrures, ce n'est pas que je prétende qu'il y ait beaucoup de mérite à cacher celles qui doivent être apparentes; au contraire, je souhaiterois que toutes les ferrures des parties qui doivent ouvrir, fussent apparentes, & entrassent même pour quelque chose dans leur décoration, & qu'on ne cachât que celles qui sont placées à des parties qui, quoiqu'ouvrantes, ne semblent pas faites pour l'être, comme celles dont il est ici question, qui sont des avants & arrieres-corps de Menuiserie quelconque, dont la décoration n'annonce pas une porte ou toute autre partie ouvrante.

pas cette derniere pour les ferrures, comme il n'arrive que trop ſouvent.

PLANCHE 321.

Les Ebéniſtes doivent auſſi avoir grand ſoin, avant de conſtruire leurs ouvrages, de ſe rendre compte de l'eſpece de ferrure qui y ſera employée, afin de déterminer au juſte les parties de leurs ouvrages où les ferrures ſeront appliquées, & cela en raiſon de la forme que ces dernieres doivent avoir, ce qui exige d'eux beaucoup de connoiſſance en cette partie de la Serrurerie, laquelle eſt intimement liée à la Menuiſerie dont je parle.

En poſant les ferrures de l'Ebéniſterie, il faut avoir grand ſoin de le faire avec toute la précaution & la préciſion poſſibles, afin de ménager également l'une & l'autre, ſur-tout quand l'ouvrage eſt fait en bois précieux, & que la ferrure eſt polie; c'eſt pourquoi il faut éviter de frapper ſur l'une ni ſur l'autre avec le marteau, mais au contraire ſe ſervir d'une cale de bois doux, ſur laquelle on frappe pour faire entrer les ferrures à leur place, ou pour faire hauſſer ou baiſſer les parties qu'on ferre, qu'il faut beaucoup ménager, ſurtout lorſque c'eſt de l'ouvrage de placage, qu'on ne ferre ſouvent que lorſqu'il eſt fini, quoiqu'il y ait des occaſions où on le ferre avant de le plaquer, ce qui demande moins de précaution pour la propreté, ſans pour cela diſpenſer de toutes celles que j'ai recommandées ci-deſſus, dont on ne doit jamais s'écarter, ſous quelque prétexte que ce puiſſe être.

§. II. *De la maniere de polir le fer & le cuivre relativement à l'Ebeniſterie.*

DANS les ouvrages d'Ebéniſterie de conſéquence, la ferrure, ſoit en fer ou en cuivre, doit être d'une richeſſe & d'un plus beau fini qu'aux ouvrages ordinaires, ce qui oblige à la polir; or, comme ce ſont les Ebéniſtes qui ſont une partie de ces ferrures, (ou du moins qui doivent préſider à leur conſtruction) & qui les poſent en place, il eſt néceſſaire qu'ils connoiſſent les différentes manieres de polir le fer & le cuivre, & cela relativement à leurs ouvrages.

Le fer ſe polit ordinairement à l'huile avec de l'émeri & des bois à polir, ſoit de noyer ou tout autre bois tendre, & d'un grain fin & égal, qu'on taille & diſpoſée de la même maniere que pour le poli au bois dont j'ai parlé, *page* 860.

L'émeri ou émeril eſt une pierre métallique qui ſe trouve dans les mines d'or, de cuivre & de fer, à la mine duquel elle eſt à peu-près ſemblable; mais elle eſt beaucoup plus dure que ce dernier métal, ce qui la fait mettre au nombre des mines réfractaires. Il y a de l'émeri de différentes couleurs; il y en a de rougeâtre, & de gris-noirâtre, qui eſt le plus commun & celui qui eſt le plus dur, & par conſéquent le plus propre à polir le fer & l'acier.

L'émeri propre au poli, eſt réduit en poudre très-fine qu'on broie, ou, pour mieux dire, qu'on délaye avec de l'huile d'olive; & pour avancer l'ouvrage, & rendre en même temps le poli plus parfait, on a de l'émeri pulvériſé à trois degrés de fineſſe, dont on ſe ſert l'un après l'autre, en commençant, comme

de raiſon, par le plus gros, qui commence à ôter tous les traits de la lime douce, & en finiſſant par le plus fin, qui, à ſon tour, efface les traits que le premier & le ſecond émeri peuvent avoir faits eux-mêmes, quoiqu'ils ſoient déja très-fins.

PLANCHE 321.

Avant de polir une piece quelconque avec l'émeri, (ou, comme on dit communément, avec la potée d'émeri) il faut d'abord commencer par la finir à la lime douce auſſi parfaitement qu'il eſt poſſible, de maniere qu'il ne paroiſſe à ſa ſurface aucune inégalité, ni même aucun trait des limes dont on s'eſt ſervi précédemment; ce qui étant fait, on met la piece à polir dans l'étau, puis on prend du gros émeri délayé avec de l'huile à la conſiſtance d'une bouillie un peu claire, ſans cependant l'être trop; puis on prend un bois à polir qu'on tient des deux mains, comme une lime, avec lequel on étend l'émeri ſur l'ouvrage, en appuyant deſſus autant qu'il eſt néceſſaire pour faire mordre l'émeri.

Les bois à polir doivent être menés le plus droit poſſible, c'eſt-à-dire, de niveau, afin de ne pas frotter plus ſur les bords que ſur le milieu de l'ouvrage; c'eſt pourquoi je crois qu'on feroit très-bien de les faire un peu bouges en deſſous, ce qui feroit beaucoup plus commode que s'ils étoient parfaitement droits. Il faut auſſi avoir ſoin de les mener en croiſant d'abord en contre-ſens des limes, puis en ſens contraire de la premiere opération, afin d'effacer les traits des limes, qui doivent abſolument diſparoître au premier émeri, dont on doit faire uſage juſqu'à ce qu'il n'en paroiſſe plus du tout; enſuite on prend de l'émeri plus fin, avec lequel on efface les traits du premier, ainſi de ſuite, juſqu'à ce que l'ouvrage ſoit parfaitement poli; après quoi on l'eſſuie avec un linge, & on le frotte enſuite, ſi on le juge à propos, avec du tripoli pulvériſé, & un morceau de buffle ou de chamois, ou même de chapeau, cette derniere opération n'étant guere en uſage.

Quand on veut donner aux ouvrages de fer ou d'acier, un poli plus parfait que celui de l'émeri, après avoir fini ce dernier comme je viens de le dire ci-deſſus, on prend de la potée d'étain & de la potée d'acier, (cette derniere au double de la premiere,) broyées enſemble avec de l'huile, & qu'on étend avec des frottoirs de buffle ou de chamois attachés ſur des bois à polir. Ce dernier poli eſt très-beau; mais on en fait peu d'uſage pour les ouvrages dont il eſt ici queſtion.

Lorſque la ſurface de l'ouvrage qu'on polit, n'eſt pas exactement plane & à vive-arête, & que ce même ouvrage doit être poli des deux côtés, on le met toujours dans l'étau, du moins par un bout; & pour accélérer l'ouvrage, on prend deux bois à polir, qu'on met l'un deſſus & l'autre deſſous, & qu'on ſaiſit par les bouts à l'ordinaire. Cette maniere de polir eſt très-commode, non-ſeulement parce qu'on va plus vîte, mais encore parce qu'on a moins beſoin d'appuyer, vu que la preſſion des deux mains eſt plus que ſuffiſante.

On ſe ſert de différents bois pour polir, ſelon les formes & les ſinuoſités de l'ouvrage, ainſi que je l'ai dit plus haut; & dans le cas d'une piece parfaitement

PLANCHE 321.

ronde, comme, par exemple, une tringle, on pourroit se servir de deux morceaux de bois de noyer, creusés comme des mouffles à tenir les fers à chauffer, lesquels envelopperoient la piece dans toute sa surface, soit qu'on polisse les pieces sur le tour ou à la main.

Le cuivre se polit de deux manieres; savoir, à l'eau & à l'huile, ou autrement dit au gras. Ce dernier poli est le plus usité, & se fait de la maniere suivante.

On commence d'abord par finir l'ouvrage à la lime à l'ordinaire, ensuite, quand ce sont des pieces plates & unies, on prend une pierre de ponce bien unie en dessous, on la trempe dans de l'huile, & on en frotte la piece à polir de tous les sens possibles, afin d'ôter tous les traits de lime; après quoi on prend de cette même pierre de ponce pulvérisée, dont on fait usage de la même maniere que de l'émeri dont j'ai parlé ci-dessus: après la pierre de ponce, on peut se servir de charbon, puis de tripoli réduit en poudre impalpable, délayé avec de l'huile, & appliqué sur l'ouvrage avec la peau de buffle ou de chamois.

Quand la surface des pieces n'est pas plate, & qu'on ne peut pas faire usage de la ponce en masse, on se sert de celle qu'on a réduite en poudre & passée au tamis de différentes grosseurs, & on l'applique sur l'ouvrage de la même maniere que l'émeri sur le fer. Quand les pieces qu'on polit peuvent se placer sur le tour, on prend un morceau d'étoffe de laine sur lequel on met de la potée de ponce, & on appuie fortement contre la piece en faisant mouvoir la main de différents sens pendant que la piece tourne.

Ce poli est plus en usage que celui à l'eau, parce qu'il est plus prompt & plus aisé à faire que ce dernier, & qu'il préserve, en quelque façon, les pieces du verd-de-gris, l'huile dont on fait usage s'introduisant dans les pores du cuivre; toute la difficulté qu'il y a, c'est que les pieces de cuivre ainsi polies ne peuvent pas être vernies, vu que l'huile s'oppose au mordant du vernis. On pourroit cependant parvenir à ôter toute l'huile d'une piece, en la finissant avec du tripoli employé à sec; mais cela demanderoit trop de temps & de peine: il vaut mieux les polir tout de suite à l'eau, ce qui se fait de la maniere suivante.

On commence par se munir d'un petit baquet rempli d'eau à environ la moitié de sa hauteur, au-dessus duquel est placée une planche un peu inclinée en dedans, pour faciliter l'écoulement de l'eau qu'on jette dessus; ensuite la piece étant finie à la lime, on la place sur la planche, où on l'arrête par le moyen de quelques clous, ou d'un tasseau attaché sur la planche au bout opposé au côté où se place la personne qui polit; ce qui étant fait, on prend une pierre de ponce très-unie, avec laquelle on frotte la piece à l'ordinaire, en observant de la mouiller de temps en temps, ainsi que la pierre de ponce, qu'on trempe dans l'eau tout uniment. Après la pierre de ponce, on se sert du charbon de hêtre ou de bois blanc,

blanc, (celui de fusain est le meilleur) dont on a grand soin d'ôter l'écorce & les nœuds, qui pourroient rayer l'ouvrage, & on affûte ce charbon en biseau par le bout, puis on s'en sert avec de l'eau, ainsi que de la pierre de ponce, afin d'ôter les traits faits par cette derniere. Quand la piece est parfaitement polie au charbon, on la lave bien avec de l'eau claire, & on l'essuie bien par-tout, pour qu'il n'y reste point d'humidité, & on acheve de la polir à sec avec le tripoli & les bois à polir garnis de peau de buffle ou de chamois, ce qui donne un très-beau poli, après lequel on peut vernir les pieces avec un vernis connu sous le nom de *vernis d'Angleterre*, dont je donnerai la composition dans la suite. Ce vernis a non-seulement l'avantage de préserver les pieces de cuivre du verd-de-gris; mais il leur donne encore une belle couleur luisante, approchante de celle de l'or.

PLANCHE 321.

Je ne m'étendrai pas davantage sur le poli des métaux, vu que cette partie n'est qu'accessoire à celle dont je traite ici, & qu'elle est traitée plus amplement dans d'autres Arts, ou du moins elle doit l'être; c'est pour cette raison que j'ai traité cette matiere très-succinctement & sans aucunes figures, quoiqu'elles soient très-nécessaires dans d'autres Arts que le mien.

SECTION QUATRIEME.

Description de différents ouvrages d'Ebénisterie pleine ou d'assemblage, en général.

J'AI déja dit dans le cours de cette Partie de mon Ouvrage, que sous le nom d'*Ebénisterie pleine*, on comprenoit tous les ouvrages de cet Art faits d'assemblage, & dont la surface extérieure étoit de même bois que le reste de l'ouvrage. Cette espece de Menuiserie ne differe donc de celles dont j'ai fait la description précédemment, que par le choix de la matiere, & la précision avec laquelle sont traités les différents ouvrages, dans le détail desquels je n'entrerai ici qu'autant que ces mêmes ouvrages appartiendront précisément à l'Ebénisterie, & qu'ils n'auront pas été décrits dans la Partie de mon Ouvrage qui traite des Meubles de toutes les especes; & cela est d'autant plus naturel, qu'une partie des Meubles dont j'ai fait la description ci-devant, comme les Tables de nuit & de toilette, les Bureaux & les Secrétaires de toutes les especes, sont faits par les Ebénistes, du moins pour l'ordinaire; c'est pourquoi on pourra avoir recours à la seconde Section de la troisieme Partie de mon Ouvrage, où ces différents Meubles sont très-exactement décrits, du moins autant qu'il m'a été possible. Les ouvrages qui me restent à décrire présentement, sont les Métiers de différentes sortes, les Tables en guéridons & autres, les Pupitres, tant à pieds que de table, & les Boîtes ou Cassettes, connues sous le nom de *Nécessaires* ou *Boîtes de toilette*, ce qui terminera ce Chapitre, ne voulant pas

m'étendre davantage ſur le détail des ouvrages de l'Ebéniſterie pleine, vu que ce ne ſeroit qu'une répétition de ce que j'ai dit ailleurs; ou bien ſuppoſé même que quelques ouvrages n'ayent pas été décrits dans la partie du Meuble, ou dans le préſent Chapitre, comme ce ne pourroit être que des ouvrages de fantaiſie, ou faits à l'inſtar des premiers, j'ai cru pouvoir me diſpenſer d'en parler ici, afin de ne point augmenter inutilement cette partie de mon Ouvrage.

§. I. *Deſcription de différentes ſortes de Métiers à broder.*

PLANCHE 322.

LA Figure 1 de cette Planche repréſente un Métier à broder mobile, tout monté ſur ſon pied, lequel eſt compoſé de deux montants *A*, *B*, *fig.* 1 & 4, & d'une entre-toiſe *C D*, *fig.* 1. Le Métier proprement dit, eſt compoſé de quatre pieces principales; ſavoir, les deux enſubles *E F* & *G H*, & deux traverſes ou jumelles *I* & *L*, leſquelles reçoivent le bout des enſubles.

La longueur de ces ſortes de Métiers eſt d'environ 4 à 5 pieds de dehors en dehors, ſur 18 à 22 & même 24 pouces de largeur, pris de l'extrémité des traverſes, leſquelles ont 14 à 15 lignes d'épaiſſeur, ſur 2 pouces & demi à 3 pouces de largeur au milieu de leur longueur, laquelle eſt chantournée, comme on peut le voir *fig.* 4.

Les enſubles doivent être cylindriques dans toute leur longueur, (du moins pour l'ordinaire) & avoir 2 pouces de diametre au plus, & être garnies, par chaque bout, d'un cylindre ou frette de fer *M*, *fig.* 2, dont l'extrémité ſupérieure *N*, eſt taillée en forme de crémaillere, par le moyen de laquelle, & du crochet ou cliquet *O*, *fig.* 3, on arrête & tend l'enſuble autant qu'on le juge à propos.

Au milieu de la crémaillere, & par conſéquent du bout de l'enſuble, eſt placé un tourillon *P*, qui paſſe au travers de l'épaiſſeur de la traverſe, & qui eſt taraudé pour recevoir une vis qui l'arrête avec cette derniere. La partie du tourillon qui entre dans la crémaillere, doit être quarrée, pour qu'elle ne tourne pas dedans, & on l'arrête avec l'enſuble par le moyen d'une goupille qui paſſe au travers de la frette *M*, & du tourillon. Il y a un autre trou *a*, *fig.* 2, percé dans la frette, & qui paſſe au travers du tourillon, lequel trou ſert à placer une broche de fer avec laquelle on tend & détend l'enſuble.

Aux deux extrémités intérieures du Métier, ſont placées deux tringles de fer *c d* & *e f*, *fig.* 1, vers les extrémités deſquelles ſont ſoudées, en retour d'équerre à chacune, deux autres tringles taraudées dans une partie de leur longueur, & qui paſſent au travers des traverſes, où elles ſont arrêtées avec des écrous à ailerons, de maniere qu'on les allonge ou les raccourcit autant qu'on le juge à propos, ou du moins autant que leur longueur peut le permettre, ce qui eſt néceſſaire pour pouvoir tendre l'étoffe, qui eſt arrêtée ſur ſa longueur, par le moyen des crochets, au travers de la tête deſquels paſſent les tringles *c d* & *e f*.

Il faut obſerver que les tringles qui ſont ſoudées en retour d'équerre de ces

dernieres, sont un peu trop proches de leur extrémité, & qu'il est bon de les rapprocher un peu plus en dedans de chaque côté, afin que les tringles *c d* & *e f*, ploient moins sur leur longueur, lorsque l'étoffe fait effort pour entraîner les crochets. Quant à ces derniers, on les fait tels qu'on les voit représentés dans cette figure, ou bien on fait entrer leur tête dans un anneau double, dans une des mailles duquel passe la tringle, ce qui ne fait rien à la chose, puisque dans l'un ou l'autre cas les crochets peuvent aller & venir le long de cette derniere comme on le juge à propos.

PLANCHE 322.

Les traverses du Métier sont jointes avec l'extrémité supérieure des pieds, par le moyen d'une ferrure représentée *fig.* 4, 5 & 6, laquelle laisse au Métier la liberté de se mouvoir verticalement, comme on peut le voir *fig.* 4.

Cette ferrure est ordinairement de cuivre, & elle est composée d'une principale piece *Q R S*, *fig.* 5, dont l'extrémité supérieure est reployée en retour d'équerre, pour pouvoir être attachée en dessous de la traverse dans laquelle on l'incruste, & avec laquelle on l'arrête par le moyen de deux vis dont la tige & la tête sont quarrées, du moins la premiere; car il est bon que la derniere soit un peu barlongue. *Voyez les fig.* 5 & 6.

Le milieu de la piece *Q R S*, *fig.* 5, est percé pour recevoir une vis avec laquelle on l'arrête avec l'extrémité supérieure du pied; & à environ 18 à 20 lignes du centre de ce trou, est pratiquée une rainure circulaire tracée de ce même centre, laquelle donne passage à une autre vis, dont l'écrou faisant pression sur les bords de la rainure, arrête le Métier à telle inclinaison qu'on le juge à propos, comme le représente la figure 4. *Voyez la fig.* 6, qui représente la coupe de la figure 5, dans laquelle on peut voir la forme & la disposition des vis tant du centre que de la rainure, ainsi que la coupe de deux platines de fer ou de cuivre (ce qui est égal), incrustée des deux côtés du pied, pour empêcher que la pression des vis ne le fasse fendre.

Les Figures 2, 3, 5 & 6, sont dessinées à moitié de grandeur d'exécution, pour qu'on puisse mieux juger de la forme & de la grandeur des ferrures, dont je ne fais pas une plus ample description, vu que leur construction appartient à d'autres Ouvriers, n'y ayant que leur pose qui soit du ressort des Ebénistes, à qui, par conséquent, ce que je viens de dire peut être suffisant.

Les pieds des Métiers dont je parle, peuvent être pleins ou évuidés, comme celui représenté *fig.* 4, ce qui est indifférent. Quelle que soit leur forme, il faut toujours que leur hauteur ne surpasse pas 2 pieds & demi du dessous des traverses du métier, & que leur extrémité inférieure soit assemblée dans un patin d'environ 18 pouces de longueur, afin de donner à ce dernier une assiette suffisante.

C'est au travers de ce patin que passe la vis de l'entre-toise, qu'il est bon d'incruster dedans le patin de 2 lignes au moins, pour l'empêcher de tourner. Cette incrustation est suffisante, & affoiblit moins le patin que ne feroit un ou deux tenons, qui, d'ailleurs, deviennent inutiles lorsqu'il y a une vis, comme dans cette figure.

PLANCHE 323.

Les ensubles sont garnies dans toute leur longueur d'une sangle faite exprès, qu'on attache dessus avec des clous à tête plate; quelquefois on y met des clous à tête dorée ou argentée, ce qui dépend de la volonté; mais quels qu'ils soient, il faut toujours qu'ils soient placés très-droits & fort proches les uns des autres, afin que l'étoffe qu'on coud avec les sangles soit également tendue dans toute la longueur des ensubles, les autres côtés étant retenus par les crochets des deux bouts du Métier, auxquels on substitue quelquefois des rouleaux ou ensubles de côté, semblables à celui *A B*, *fig.* 4, lequel est terminé à ses extrémités par une ferrure semblable à celle des grandes ensubles: ce rouleau ou ensuble de côté est arrêté avec la traverse du Métier, par le moyen de deux platines de fer ou de cuivre, représentées *fig.* 6 & 7, lesquelles reçoivent le tourillon du rouleau, & viennent s'assembler à tenon quarré dans la traverse du Métier, par derriere laquelle on les arrête avec un écrou, comme on peut le voir à la *fig.* 7. Sur cette platine est attaché un cliquet cintré, qui suit le contour de la platine, & par conséquent de la crémaillere, qu'il arrête avec le redent *a*, *fig.* 7; de sorte qu'à mesure qu'on tourne le rouleau pour tendre l'étoffe, il se trouve arrêté en place. *Voy. la fig.* 5, qui représente le cliquet vu par derriere, avec la crémaillere vue par le bout.

Les Métiers à pied, tels que je viens de les décrire; coûtent très-cher, surtout par rapport à leurs ferrures; c'est ce qui a fait imaginer de la supprimer, & d'y substituer un assemblage de bois mobile, qui équivaut en quelque façon à la ferrure dont j'ai fait la description ci-dessus.

L'assemblage mouvant des Métiers avec leurs pieds, se fait de la maniere suivante.

On fait un montant d'environ 8 pouces de largeur, & environ 4 pouces de hauteur, (pris du dessous de la traverse indiquée par les lignes ponctuées *a*, *b*, *fig.* 1 & 3), qu'on assemble dans la traverse à double tenon & mortaise; ensuite on ravale la partie inférieure de ce montant, ou, pour mieux dire, on y fait un tenon dont l'extrémité est arrondie en demi-cercle, & le centre est en *C*, *fig.* 3, qui est le centre de la vis *A*, *fig.* 2, & par conséquent celui du mouvement; l'arrasement de ce tenon est aussi circulaire, & cela pour porter & en même temps embrasser le bout du pied qui entre dessous à rainure & languette, ou, pour mieux dire, en enfourchement; de sorte que quelqu'inclinaison qu'on donne au Métier, il soit toujours solidement arrêté, ainsi qu'on peut le voir à la figure 1, où j'ai indiqué, par des lignes ponctuées, l'inclinaison que peut avoir la traverse du Métier, qu'on tient autant incliné qu'on le juge à propos par le moyen de la vis *B*, *fig.* 3.

La languette que forme le bout des pieds, n'est pas à vive-arête, mais en doucine, afin qu'elle fasse un meilleur effet par le côté, ce qu'on peut observer à la *fig.* 1 & à la *fig.* 2, qui représente la coupe tant de la traverse & de son montant, que du pied pris au milieu de sa largeur, ce qui fait qu'on ne voit que la languette du montant, & non pas le tenon qui est plus loin.

Cette maniere de construire l'assemblage des Métiers avec leurs pieds, est peu coûteuse & très-solide, & en même temps très-propre, sans pour cela être embarrassante, comme on peut le voir dans les trois figures ci-dessus, sur le détail desquelles je ne m'étendrai pas davantage, vu que l'inspection seule des figures doit être suffisante.

PLANCHE 323.

Il se fait d'autres petits Métiers mobiles représentés *fig.* 8 & 9, lesquels different de ceux dont je viens de parler, non-seulement par la grandeur, qui est réduite environ au tiers, mais encore par la forme, qui est différente.

Les petits Métiers dont je parle, se placent ordinairement sur les genoux ou sur une petite table placée devant la personne qui en fait usage; ils sont composés de deux ensubles d'environ 18 pouces de longueur, & 12 à 15 lignes de diametre. Ces ensubles sont arrondies dans toute leur longueur, excepté vers les bouts, qu'elles restent quarrées, afin d'y faire deux mortaises perpendiculaires l'une à l'autre, dans lesquelles entrent les traverses ou lattes *C D* & *E F*, *fig.* 8, lesquelles ont environ 15 à 18 lignes de largeur, sur 3 d'épaisseur au moins, & 12 à 15 pouces de longueur. Ces lattes sont percées de deux ou trois rangs de trous sur la largeur, disposés diagonalement, afin d'y placer des chevilles de fer qui retiennent les ensubles écartées autant qu'on le juge à propos.

Au milieu de la largeur & de la longueur des lattes, est assemblé un morceau de bois *d e*, *fig.* 9, de 3 à 4 lignes d'épaisseur, & d'environ 3 pouces quarrés, dont l'extrémité inférieure est terminée en demi-cercle. La partie supérieure de cette piece est taraudée du dessus de la latte, pour recevoir un écrou ou osselet qui l'arrête avec cette derniere, comme on peut le voir *fig.* 8 & 9.

Chaque bout du Métier est porté par un pied de 8 à 9 pouces de hauteur, dont le haut est ouvert en enfourchement pour recevoir la piece *d e*, qui y est arrêtée au point *f*, par le moyen d'un petit tourillon de fer ou de cuivre. Vers le bas de l'enfourchement est placée une vis *g*, laquelle fait pression sur la piece *d e*, & par son moyen arrête le Métier comme on le juge à propos, soit qu'on veuille qu'il soit horizontal, comme dans la *fig.* 9, incliné ou perpendiculaire, comme je l'ai indiqué dans cette figure par des lignes ponctuées.

Les deux pieds sont ordinairement tournés & se montent sur une petite table ou plateau, en dessous de laquelle on les arrête avec des écrous en osselets. Cette table est supportée par quatre petites poires, dont la hauteur doit être assez considérable pour empêcher que les écrous & le bout des vis ne frottent en dessous de la table lorsqu'on la place en quelque lieu droit & uni, comme une table, une commode, &c.

Il y a des Métiers à mettre sur les genoux, de différentes grandeurs; celui dont je viens de faire la description, est de la grandeur la plus ordinaire, quoiqu'il y en ait de plus grands & de plus petits.

Les grands Métiers dont se servent les Tapissiers, les Couturieres & les Brodeurs, sont à-peu-près de la même forme que ceux à mettre sur les genoux, à

PLANCHE 323.

l'exception qu'ils n'ont point de pieds, qu'ils sont portés sur des tretaux, & qu'ils sont beaucoup plus grands, y ayant de ces Métiers dont les ensubles ont depuis 6 pieds jusqu'à 12, & même 15 pieds de longueur, sur 2 à 3 & même 4 pouces de diametre, & les lattes à proportion.

La construction de ces Métiers, ainsi que ceux à mettre sur les genoux, n'a rien de particulier, si ce n'est que les mortaises des bouts des ensubles doivent être faites avec beaucoup de justesse & de précautions, afin d'éviter les éclats; c'est pourquoi après qu'on a percé la premiere mortaise, il faut la remplir par un faux tenon qui entre très-juste sur l'épaisseur, afin de soutenir le bois lorsqu'on fait la seconde mortaise, laquelle est perpendiculaire avec la premiere.

PLANCHE 324.

Après les Métiers à broder mobiles, soit à pieds, soit à mettre sur les genoux, sont ceux qu'on nomme communément *Métiers à tambour*, représentés dans cette Planche, *fig.* 1, 2 & 4, lesquels sont ainsi nommés à cause de la forme du Métier proprement dit, laquelle est ronde & disposée à peu-près comme la caisse d'un tambour.

Le Métier à tambour est composé d'un pied & de son tambour, lequel est le métier sur quoi on monte l'étoffe, comme je le dirai ci-après.

Le pied est composé d'une table d'environ 20 pouces de longueur, sur 8 à 9 de largeur, & 6 à 8 lignes d'épaisseur, au pourtour de laquelle est rapporté un rebord saillant en dessus de 3 à 4 lignes. Ce rebord doit être joint en onglet par les quatre angles de la table; & pour que cette derniere soit assez solide, il est bon d'y mettre des emboîtures par les bouts, jointes à rainures & languettes au moins, & collées ainsi que les rebords, qu'on feroit très-bien de faire à même les emboîtures, du moins ceux des bouts, d'après lesquels sont placées des boîtes *A D*, *fig.* 2 & 4, d'environ 2 pouces de hauteur, sur 2 pouces & demi à 3 pouces de largeur, & d'une longueur égale à la largeur de la table, prise du dedans des rebords.

Chaque boîte est séparée en deux par une petite cloison, comme le représente la figure 3, & est fermée en dessus par des couvercles ouvrants à coulisses, comme aux *fig.* 3 & 4, ou à cylindre, comme je l'expliquerai ci-après.

Le corps des boîtes ne doit pas être posé à plat sur la table; mais il faut qu'il y soit assemblé à rainure & languette, tant les pieces du pourtour, que la cloison de séparation intérieure, comme on peut le voir *fig.* 3, & encore mieux dans la figure 5, qui est dessinée au double de cette derniere.

Au milieu de la largeur de la table, & d'après la largeur des boîtes, sont placés les deux pieds ou montants *BC*, *fig.* 2, qui sont, pour l'ordinaire, tournés en forme de balustres, & qui servent à porter le tambour ou métier; ces pieds se montent à vis dans l'épaisseur de la table, comme on peut le voir à la *fig.* 6, ce qui est sujet à une petite difficulté, parce que comme le haut des pieds doit être quarré, & une de leurs faces parallele avec le devant de la table, il n'est pas possible, en faisant la vis, de s'assurer si, quand le pied sera monté, il se trouvera à la

place qui lui convient, du moins quant à sa direction ; c'est pourquoi on commence par faire la vis de la partie inférieure du pied, & on le monte en place : on retouche sur son arrasement que jusqu'à ce que ses faces soient dans la direction qui leur convient ; après quoi on l'établit & le trace de hauteur, pour le tourner ensuite & y faire les entailles nécessaires pour recevoir le mantonnet qui porte la partie intérieure du tambour, lequel est composé de deux parties, ou, pour mieux dire, de deux cerces concentriques qui se construisent de la maniere suivante. PLANCHE 324.

On prend deux cerces de boissellerie, soit de chêne ou de hêtre, ou, ce qui est encore mieux, de noyer, qu'on met d'abord de largeur ; savoir, celle du dedans à environ 20 lignes, & l'autre un peu plus, comme on peut le remarquer à la *fig.* 6, où la coupe de la cerce *E*, est plus étroite que celle *F* ; ensuite on les met toutes deux d'épaisseur à une ligne & demie au plus, en observant que cette épaisseur soit bien égale dans toute leur longueur, afin qu'elles ploient également. Ce qui étant fait, on coupe de longueur la premiere cerce, en observant qu'elle suive bien à son intérieur un cercle dont le diametre soit égal à la distance qui se trouve du dehors en dehors des deux montants *B C*, *fig.* 2 ; & pour mieux y réussir, il est bon de faire un plateau de bois bien rond, sur lequel on fait ployer la cerce, & qui sert à la tracer juste, & à l'attacher sur le mantonnet *a b c d*, *fig.* 7 & 6, où ce dernier est représenté en coupe.

Le mantonnet a environ 2 pouces de largeur, sur 6 lignes d'épaisseur ; il est ravalé dans sa partie supérieure pour porter la cerce avec laquelle il affleure, & dans sa partie inférieure pour affleurer avec le nud du pied qui est entaillé pour le recevoir. La longueur du mantonnet est d'environ 3 pouces & demi, & sa partie inférieure est arrondie en demi-cercle pour pouvoir tourner facilement sur l'entaille du pied, avec lequel il est arrêté par le moyen d'une vis de cuivre (ou de fer, ce qui est égal,) à tête plate, dont l'écrou est placé dans l'épaisseur du pied, comme je l'ai représenté *fig.* 6. *Voyez la fig.* 10, qui représente le mantonnet vu en dessus avec les deux bouts de la cerce qui viennent se joindre au point *f* ; & la figure 8, qui représente le bout du pied vu du côté de son entaille.

La seconde cerce se dispose comme la premiere, à l'exception que le joint se fait à recouvrement de *g* à *h*, *fig.* 11, qui représente cette cerce vue en dessous, de maniere qu'il suffit de bien coller le joint, qui d'ailleurs est retenu par le cercle *G*, *fig.* 6, du dessus, lequel retient la cerce dans la forme qui lui est convenable.

Le cercle *G* sert non-seulement à retenir la cerce, mais encore à porter un petit bourrelet d'étoffe qu'on attache dessus. Pour que ce cercle soit solide, il faut le faire de quatre morceaux au moins, collés à recouvrement, comme je l'ai observé *fig.* 4. Au-dessous de la cerce extérieure, il y a un autre cercle *H*, *fig.* 6, qui reçoit à feuillure le bas de cette derniere, ce qui vaut mieux que de rapporter un simple recouvrement, comme on le fait quelquefois ; ce cercle

PLANCHE 324.

s'arrondit sur l'arête, & on doit avoir grand soin qu'il affleure l'intérieur de la cerce, avec laquelle il ne doit paroître faire qu'un quand ils sont bien collés ensemble. *Voyez la fig.* 9, qui représente la cerce extérieure avec le mantonnet, sa vis & l'extrémité supérieure du pied, le tout grand comme moitié de l'exécution, ainsi que les *fig.* 6, 7, 8, 10 & 11.

Lorsqu'on ajuste la seconde cerce, il faut qu'il y ait peu de jeu entre elle & la premiere, parce qu'il est nécessaire qu'elles tiennent assez l'une avec l'autre pour que le second cercle ne sorte pas de lui-même, mais qu'il ait seulement la liberté de tourner horizontalement, afin qu'on puisse travailler l'étoffe qui est attachée sur le cercle extérieur, de tel côté qu'on le juge à propos, sans pour cela mouvoir le pied du Métier, auquel tient le premier cercle qui n'a qu'un mouvement vertical, pendant que le cercle extérieur en a deux ; savoir, un vertical, qui lui est commun avec le premier sur lequel il est placé, & un autre mouvement horizontal en tournant sur ce dernier, ainsi que je viens de le dire plus haut. La piece ou petit montant *I*, *fig.* 2, n'a pas plus de 2 pouces de haut, & sert à passer une brochette de fer qui a un petit bouton ou manche de bois à un bout, & qui de l'autre entre dans le bas d'un des pieds ou montants du Métier ; cette brochette a environ 5 à 6 pouces de longueur, & est utile à ceux qui font usage de ce Métier.

PLANCHE 325.

J'ai dit plus haut que les boîtes du Métier à tambour étoient quelquefois fermées à cylindre, cette fermeture n'est autre chose que plusieurs petits morceaux de bois minces collés sur une toile, de maniere qu'ils se ploient assez pour passer dans une rainure pratiquée dans les deux côtés de la boîte, tant en dessus qu'en dessous, ce qui oblige d'y mettre un double fond, pour laisser le passage de cette fermeture, comme on peut le voir aux *fig.* 1 & 2, qui représentent les coupes transversales & longitudinales d'une boîte ainsi disposée, sur la construction de laquelle je ne m'étendrai pas davantage, vu que j'ai traité très au long cette partie dans la description des Bureaux à cylindres, *page* 729 *& suiv.* seconde Partie de la troisieme Section de mon Ouvrage.

Les Figures 3 & 4 représentent la coupe & l'élévation d'un Porte-aiguille propre à broder au tambour, dessiné dans sa grandeur naturelle. Ce n'est autre chose qu'une espece d'étui dont la partie supérieure est creusée, & sert à placer les aiguilles à broder ; & l'autre, c'est-à-dire, l'inférieure, se démonte & sert à placer l'aiguille qui est toute montée & retenue en place par une vis qui fait pression contre. Cette vis est taraudée dans l'épaisseur du Porte-aiguille, qui est fait soit d'ivoire ou d'os, ou même de bois ; & comme ces matieres ne pourroient pas avoir beaucoup de solidité, vu la petitesse de l'objet, on y met une virole, soit d'argent ou de cuivre, dans laquelle la vis tient beaucoup mieux que dans l'ivoire ou le bois, ce qui en même temps solidifie beaucoup le bas du Porte-aiguille, que je n'ai représenté ici, ainsi que cette derniere, que pour en donner une idée, vu que leur construction n'est pas du ressort des Menuisiers-Ebénistes, qui pourroient cependant bien les faire, supposé qu'ils eussent les outils nécessaires pour cela.

Les Figures 5 & 7 repréſentent un Métier nommé *Métier à filet* : il eſt compoſé d'une table, ſur le derriere de laquelle eſt une boîte à peu-près ſemblable à celles du Métier à tambour ; à la droite de cette table, eſt une pelote ou couſſin rembourré, pour pouvoir y placer des épingles. PLANCHE 325.

Au milieu de la longueur de la table, & un peu ſur le derriere, eſt placé un pied en forme de baluſtre, d'environ 2 pouces de hauteur, & qui eſt percé dans toute ſa longueur, pour donner paſſage à une vis *A B*, *fig.* 9, à tige & à tête quarrée, laquelle s'arrête en deſſous de la table.

Au-deſſus du pied eſt placé un cerceau, au travers duquel paſſe la partie ſupérieure de la vis, dont l'écrou porte ſur ce dernier, & l'arrête ſur le pied d'une maniere fixe, du moins autant que la délicateſſe de l'ouvrage peut le permettre. Le cerceau a la forme un peu plus alongée qu'un demi-cercle, & il eſt percé par les deux extrémités pour recevoir des vis placées aux deux bouts d'un rouleau ou cylindre, par le moyen deſquelles & de leurs écrous, on arrête ce dernier avec le cerceau, de maniere qu'il ne tourne qu'autant qu'on le juge à propos. Ce cylindre doit avoir environ 6 lignes de diametre, & être percé vers ſes deux extrémités pour placer de petites chevilles, avec leſquelles on arrête le fil des filets.

Les Figures 6 & 8 repréſentent un autre Métier à filet, dont la boîte eſt ſur le côté, comme aux Métiers à tambour : celui-ci a deux montants & deux rouleaux ou cylindres, qui ſont arrêtés avec les montants par le moyen d'un écrou en oſſelet, ce qui eſt moins coûteux que d'y mettre des écrous, & par conſéquent des vis de cuivre, comme on le pratique ordinairement ; quand on fait les vis des cylindres en bois, comme elles ne peuvent être que très-foibles, on fait très-bien de noyer l'extrémité des cylindres dans l'épaiſſeur du montant, afin que la vis ne portant rien, ſoit moins expoſée à ſe rompre. *Voyez la Fig.* 10, où j'ai repréſenté un bout de cylindre ainſi diſpoſé, & deſſiné grand comme l'exécution.

On fait encore des Métiers à filet dont le cylindre ſe trouve enfermé dans une eſpece de boîte en plein bois, ouvrante à charniere, de maniere que quand on n'en fait pas uſage, on ferme la boîte, & l'ouvrage qui eſt commencé ſe trouve renfermé avec le cylindre. Je n'ai pas fait de deſſin de cette eſpece de Métier, vu qu'il n'y a pas grande différence de ceux dont je viens de faire la deſcription, & qu'on ne finiroit jamais s'il falloit donner des exemples des divers ouvrages de ce genre, qui varient plus ou moins, ſelon le goût & le génie des différents Artiſtes.



§. II. *Description d'une Imprimerie de Cabinet.*

PLANCHE 326.

Avant de passer à la description des Guéridons de différentes especes, j'ai cru ne pouvoir pas me dispenser de donner ici un exemple de Presses de cabinet, tant pour l'impression des caracteres de fonte, que pour celle des planches gravées en taille-douce, parce que non-seulement la construction de ces différentes Presses appartient à l'espece de Menuiserie dont je parle, mais encore c'est que quoique très-utiles, elles sont très-rares, & que lorsqu'un Menuisier est appellé pour en construire une (sur-tout celle d'impression,) il est très-embarrassé de la forme & des proportions qu'il doit lui donner, & cela faute d'en avoir vu d'autres déja exécutées.

Des deux sortes de Presses dont je vais faire la description, celle d'impression en lettres, représentée *fig.* 1, est la plus compliquée, & demande beaucoup de soin de la part de l'Ouvrier, pour que toutes les parties qui la composent concourent à en rendre l'usage facile & commode, comme je l'expliquerai ci-après, lorsque j'aurai fait le détail des Casses destinées à contenir les lettres ou caracteres de fonte servant à l'impression.

Ces Casses représentées *fig.* 2, 4 & 9, sont des especes de caisses découvertes, divisées en un nombre de cassetins, dans chacun desquels on place des caracteres de même espece. Il en faut toujours deux, comme les *fig.* 4 & 9; la premiere, qui est divisée en deux parties sur la largeur (ainsi que la seconde,) se nomme *le haut de la Casse* ou *Casseau du haut*, & contient 49 cassetins de chaque côté, lesquels cassetins sont tous d'égale grandeur. Le bas de la Casse ou Casseau du bas, contient 54 cassetins de différentes grandeurs, disposés dans l'ordre & la proportion de la figure 9, soit que la Casse soit grande ou petite, comme dans cette figure.

La Casse, ou, pour mieux dire, les deux Casseaux se placent sur des especes de pupitres inclinés à peu-près selon un angle de 45 degrés, & élevés d'environ 3 pieds à 3 pieds 6 pouces depuis le plancher jusqu'au dessous du premier Casseau. Ces pupitres sont de simples bâtis aux Casses ordinaires, qu'on nomme *Rangs de Casses;* mais pour celle dont il est ici question, représentée *fig.* 2 & 3, ce pupitre est de Menuiserie d'assemblage, & n'a qu'environ 8 à 9 pouces de hauteur du devant, afin qu'étant posé sur le Bureau vu en coupe *fig.* 3, il se trouve à la hauteur convenable pour qu'on puisse travailler à la Casse. L'intérieur de ce pupitre doit être vuide du plus grand côté, afin de pouvoir y placer soit l'ouvrage déja composé, ou les différents ustensiles dont on peut avoir besoin, comme le *Visorium*, *les Mordants*, *les Galées*, & les différentes pieces de Garniture faites en bois.

Le Visorium, *fig.* 5 & 6, est un petit montant d'environ un pied de longueur, sur 2 à 3 pouces de largeur, & un pouce d'épaisseur par le bas, sa partie supérieure

étant ravalée à l'épaiſſeur de 3 à 4 lignes, & au bas de ce ravalement on obſerve un petit enfourchement, lequel ſert à retenir le bas de la copie qu'on place ſur le Viſorium, & qu'on y arrête par le haut avec un ou deux Mordants repréſentés *fig.* 7, qu'on fait en bois tout uniment, quoiqu'on pourroit très-bien, ſur-tout dans le cas dont il eſt ici queſtion, les faire en cuivre, ainſi que le Viſorium, qui alors pourroit être moins gros que celui repréſenté ici, *fig.* 5 & 6. Le bas du Viſorium eſt terminé en pointe, ce qui eſt néceſſaire pour pouvoir le placer dans un trou fait dans un des côtés de la Caſſe, ſur laquelle il doit s'élever perpendiculairement, & toujours à la gauche de celui qui travaille.

Planche 326.

Les Galées ſont de petites planches diſpoſées en quarré-long, & garnies de rebords par trois côtés, de 3 à 4 lignes de haut tout au plus, afin de pouvoir lier les pages qui ſont compoſées, & que la ficelle prenne les lettres à environ la moitié de leur hauteur, qui eſt de 10 lignes & demie. Il y a des Galées qui ſont compoſées de deux planches ſur l'épaiſſeur, dont une, qui eſt celle de deſſus, entre juſte entre les rebords de la premiere, &, ce qui eſt encore mieux, à couliſſe dans ces derniers; cette ſeconde planche de Galée eſt terminée par un manche, pour pouvoir la retirer toute chargée de la compoſition. Cette ſeconde eſpece de Galée n'eſt guere d'uſage que pour les grands ouvrages, comme les *in-folio* ou les *in-quarto*; c'eſt pourquoi je n'en donne pas de figure ici, non plus que de la premiere, qu'il eſt très-aiſé de conſtruire ſans le ſecours d'aucune figure.

Les pieces de Garniture, ſont les Bois de fonds, comme celui repréſenté *fig.* 10, les Biſeaux, les Coins & les Réglettes. Les Bois de fonds ſont des pieces de bois de 2 pieds de longueur, ſur différentes largeurs, ſelon celles des marges intérieures de l'ouvrage, tant de largeur que de hauteur. Ces bois ſont tous d'une égale hauteur, qui eſt 7 lignes, & on y pouſſe ſur la face de deſſus, une, deux ou trois petites gorges, ſelon leurs différentes largeurs, pour qu'au premier coup d'œil on puiſſe aiſément les reconnoître.

Les Bois de fonds doivent être faits avec de bon bois plein, égal, ſans nœuds ni rebours, & être bien parfaitement d'égale largeur d'un bout à l'autre, & ſur-tout bien d'équerre, parce que pour peu qu'ils déverſent en dedans ou en dehors, ils font rompre la forme, & par conſéquent perdre tout l'ouvrage, ce qui s'appelle, en terme d'Imprimerie, *faire un pâté.*

Les Biſeaux different des Bois de fonds, en ce qu'ils ne ſont pas d'égale largeur d'un bout à l'autre, ce qui eſt néceſſaire pour pouvoir placer entr'eux & le chaſſis de fer, des coins qui ſerrent & arrêtent l'ouvrage en place. Les Biſeaux & les coins doivent être de même épaiſſeur que les Bois de fonds, avec leſquels il faut qu'ils affleurent.

On fait auſſi des Feuillets & Réglettes en bois, dont la hauteur doit être égale à celle des *quadrats* & des Bois de fonds, qui eſt, comme je l'ai dit, de 7 lignes, & dont l'épaiſſeur varie ſelon les différents ouvrages. Il y a de ces Réglettes qui n'ont qu'une demi-ligne d'épaiſſeur & même moins; alors on les

PLANCHE 326.

nomme *Feuillets*; & d'autres qui sont plus fortes : on observe dans toutes ces gradations de Réglettes, de leur donner l'épaisseur de corps des différents caracteres; mais dans tous les cas il faut qu'elles soient d'une épaisseur parfaitement égale dans toute leur longueur; c'est pourquoi il est bon de les faire passer par le tire-filet dont j'ai donné la description ci-devant, *page* 833.

Pour peu qu'on fasse d'ouvrage considérable, il faut toujours plusieurs rangs de Casses semblables; c'est pourquoi il est toujours bon d'en faire deux ou même trois paires pour les Imprimeries de Cabinets dont il est ici question, afin qu'on puisse en changer quand il en sera besoin, le pupitre n'étant pas assez large pour pouvoir placer deux Casses à côté l'une de l'autre, ce qui ne peut être autrement, vu qu'il faut que ce pupitre, & la Presse toute montée, puissent être contenus dans l'intérieur du Bureau lorsqu'on n'en fait point usage. Les Casses de rechange se placent sur des tablettes posées dans les intervalles qui restent entre le dessus du pupitre, comme je l'ai indiqué par des lignes ponctuées *a b* & *c d*, *fig.* 3, qui représente la coupe du Bureau prise un peu au-devant de la cloison qui sépare la place de la Presse avec celle de la Casse, laquelle cloison est d'autant plus nécessaire, qu'elle sert en même temps de battement aux portes, & de soutien au dessus du Bureau, dont la forme & la construction n'ont d'ailleurs rien de particulier, & qu'on peut faire plus ou moins riche que celui qui est représenté ici, en observant toutefois qu'il soit d'une grandeur capable de contenir la Casse & la Presse, & qu'il ne soit pas trop haut, pour qu'on puisse aisément faire usage de cette derniere, qui n'a que 27 pouces de hauteur, afin de diminuer celle du Bureau autant qu'il est possible, & que le dessus de la forme se trouve à environ 3 pieds & demi de hauteur.

PLANCHE 327.

La Presse d'impression, *fig.* 1, est composée de trois parties principales; savoir, le corps de la Presse, dont la construction est toute du ressort du Menuisier; celle qui occasionne & qui résiste à l'effort de la pression, autrement dit, du foulage, & celle sur laquelle se fait le foulage, & qu'on nomme le *train de la Presse.* Ces deux dernieres parties sont composées de Menuiserie & de Serrurerie, lesquelles doivent être bien faites l'une pour l'autre, afin qu'elles tendent également à la perfection de l'ouvrage.

Le corps de la Presse est composé de deux montants *A*, *B*, *fig.* 1 & 2, nommées *jumelles*, assemblés par le haut dans une traverse ou chapiteau *C*, & par le bas dans des patins *D*, qui sont prolongés en arriere pour recevoir le derriere de la Presse, qui est élevé au-dessus du passage du train, & sur lequel on place l'encrier; le devant des patins est prolongé en devant pour recevoir le bout du berceau de la Presse, sur lequel roule le train, comme je le dirai ci-après (*).

(*) Aux grandes Presses les patins ne vont pas plus loin que le devant des jumelles; mais comme celle ci est beaucoup plus petite, j'ai cru pouvoir m'écarter des regles, ou, pour mieux dire, de l'usage reçu, vu que cela ne fait rien au méchanisme de la Presse, qui est même plus solide & plus agréable à voir étant construite comme je l'ai représentée ici, que selon la méthode ordinaire.

La

La ſeconde partie de la Preſſe eſt compoſée de la vis & de ſes dépendances, de deux ſommiers *E*, *F*, & du berceau *G H*; ces deux ſommiers ſont aſſemblés dans les jumelles à tenons libres, qui paſſent au travers de ces dernieres, & celui du haut *E*, paſſe en enfourchement ſur ces mêmes jumelles, afin de lui donner une épaiſſeur aſſez conſidérable pour pouvoir contenir l'écrou de la vis qui eſt placé au milieu, & qui y eſt arrêté par le moyen de deux boulons à vis qui paſſent au travers de deux oreilles réſervées en deſſous de l'écrou, & en retour d'équerre de ſon épaiſſeur; cet écrou doit être quarré par ſon plan, d'une forme un peu conique, & entrer dans le ſommier juſqu'aux trois quarts de ſa hauteur, ou, pour mieux dire, de ſon épaiſſeur: il ſeroit même bon qu'on y réſervât un retour en deſſous au pourtour, de la même épaiſſeur que les oreilles, dans leſquels paſſent les boulons, ce qui, en aſſurant l'écrou davantage, donneroit la liberté de le faire plus haut, & d'y réſerver même une partie ſaillante, laquelle paſſeroit toute au travers du ſommier, & ſeroit évuidée en godet pour recevoir l'huile qu'on met ordinairement dans l'écrou pour faciliter le mouvement de la vis. PLANCHE 327.

Les mortaiſes des jumelles dans leſquelles paſſent les tenons des ſommiers, doivent être plus longues que la largeur de ces derniers, ſur-tout en deſſus de celui du haut, & en deſſous de celui du bas; cette plus grande longueur des mortaiſes ſe remplit par des morceaux de feutre ou bien de carton, afin que quand on fait mouvoir la vis, la réſiſtance des ſommiers ſoit moins ferme, & devienne même un peu élaſtique; ce qui eſt néceſſaire pour faire de belle impreſſion, & que l'œil ou la partie ſaillante de la lettre ne s'émouſſe pas ou ne créve pas le papier; ce qui rend en même temps le coup plus doux à l'Ouvrier qui tire le barreau.

La vis eſt toute du reſſort du Serrurier, ſi ce n'eſt ſa boîte *I*, & ſa tablette *L*. La boîte eſt un morceau de bois d'une forme quarrée, & percé au milieu de ſa groſſeur d'un trou conique, dans lequel paſſe la tige de la vis pour aller s'appuyer ſur la crapaudine de la platine de la Preſſe, qui eſt incruſtée dans un morceau de bois droit & très-uni, qui ſert à appuyer ſur le caractere: ce morceau ou platine de bois a, à la Preſſe dont je parle, 7 pouces de longueur, ſur 5 de largeur.

La tablette *L*, dans laquelle paſſe la boîte de la vis, eſt compoſée de deux morceaux joints enſemble ſur leur longueur, & entaillés au milieu de leur longueur ſelon la groſſeur de cette derniere. La tablette entre à tenon dans les deux jumelles, avec leſquelles elle eſt arrêtée par le moyen de deux coins *a*, *b*, qui doivent avoir de largeur à leur bout le plus étroit, au moins l'épaiſſeur de la tablette, afin de pouvoir la dévêtir quand on le juge à propos, ce qu'on fait en ôtant les coins, & en la faiſant remonter en contre-haut.

Le berceau *G H*, eſt un chaſſis dont la largeur extérieure eſt égale à celle de la Preſſe, priſe entre les deux jumelles, & d'une longueur aſſez conſidérable pour

PLANCHE 327.

qu'il puisse porter le corps du train en entier lorsqu'il est hors de dessous la Presse, comme on peut le voir à la figure 1, *Pl.* 326. Ce chassis passe jusqu'au fond du derriere de la Presse, avec lequel il est arrêté par des vis. Il est composé de deux battants & de deux traverses, dans lesquelles sont assemblées deux autres pieces *c*, *d*, *fig.* 2, nommées *poutrelles*, dans lesquelles sont incrustées des bandes de fer sur lesquelles glisse le train de la Presse, comme je le dirai ci-après.

La distance des poutrelles entr'elles, doit être en raison de la longueur de la platine, dont elles soutiennent l'effort, de maniere que le milieu de chaque bande de fer soit à peu-près au quart de la longueur de la platine, comme on peut le voir dans la figure 2.

Le dessous du berceau doit être bien droit, & en général très-juste d'épaisseur, afin qu'il porte également sur le sommier du bas, qui le soutient à l'endroit de l'effort du foulage. Le bout du berceau est porté par un pied en forme de T, & qui est mobile à volonté. Ici j'ai mis deux pieds adhérents au patin de la Presse, ce qui ne fait rien, du moins quant à celle dont il est ici question.

En dessous du berceau de la Presse, & entre les deux poutrelles, est placé un cylindre de bois en forme de bobine, dont l'axe est arrêté avec les battants du berceau, & est terminé par un bout en forme de manivelle, pour y placer une poignée avec laquelle on fait tourner le cylindre, & par conséquent le train de la Presse, & cela par le moyen d'une corde attachée d'un bout à l'extrémité du train, d'où elle vient faire deux tours sur le cylindre, en descendant de gauche à droite; l'autre bout de cette corde passe au travers de la table du train, & vient s'attacher sur un petit treuil, avec lequel on la bande à volonté. Ce treuil est placé entre les deux montants du chevalet qui sert à porter le timpan lorsqu'il est ouvert.

La troisieme partie de la Presse est le *train*; il est composé d'une table *ef*, d'une largeur égale à celle du berceau, sur une longueur à peu-près égale. Sur un des bouts de cette table, est placé à demeure un chassis ou coffre *MN*, d'une largeur égale à celle de cette derniere, & sur environ un quart plus de longueur que de largeur. Les bois de ce chassis n'ont qu'environ 1 pouce & demi de largeur à cette Presse, & entourent un morceau de marbre *O*, qui sert à porter la forme, & par conséquent à appuyer l'extrémité inférieure de tous les caracteres placés dans le chassis de fer qui les entoure, comme on peut le voir à la *fig.* 1.

Les quatre angles du coffre sont garnis d'équerres de fer nommées *cornieres*, qui sont saillantes en dessus pour arrêter la forme en place; & deux de ces équerres portent des charnieres avec lesquelles on joint le timpan au coffre.

Dans le cas d'une petite Presse comme celle-ci, on fait très-bien de faire ces équerres doubles, c'est-à-dire, d'une piece par chaque bout du coffre, & d'y

prendre auſſi les charnieres, comme je l'ai obſervé à la *fig.* 2, ce qui eſt beaucoup mieux que de les rapporter comme on le fait ordinairement.

Planche 327.

Le train de la Preſſe eſt arrêté avec le corps de cette derniere, par le moyen de deux cordes ou courroies de cuir nommées *vaches*, leſquelles n'ont de longueur que ce qui eſt néceſſaire pour qu'en faiſant mouvoir le train, il ne ſorte que d'environ un pouce au-delà du devant de la platine, ce qui eſt ſuffiſant pour laiſſer paſſer le timpan, qu'on appuie ſur le chevalet, dont la traverſe du haut doit être aſſemblée en chapeau, & avoir de longueur la largeur du timpan au moins, afin de le ſupporter à l'endroit de ces battants.

La hauteur du chevalet doit être diſpoſée de maniere que lorſque le timpan eſt ouvert, il faſſe avec le deſſus du coffre un angle d'environ 140 degrés, ce qui eſt néceſſaire pour que la friſquette étant ouverte, elle ſoit un peu inclinée en arriere, comme je l'ai indiqué par des lignes ponctuées, *fig.* 1, où j'ai pareillement indiqué les révolutions tant du timpan que de la friſquette, entre leſquels on place le papier à imprimer.

Le derriere de la Preſſe doit auſſi être diſpoſé de maniere que quand on fait avancer le train juſqu'au fond, il n'avance pas plus qu'il ne faut, pour qu'au ſecond coup de Preſſe la platine poſe toujours en dedans de la traverſe du derriere du timpan, entre laquelle, & cette derniere, c'eſt-à-dire, la platine, il eſt néceſſaire qu'il y ait au plus un pouce & demi de jeu, pour que la preſſion de la platine ne déchire pas le parchemin dont le timpan eſt garni, & que les blanchets ou garniture du timpan ſe trouvent toujours entre la lettre & la platine.

Aux grandes Preſſes, on fait les timpans en bois, avec la traverſe de devant en fer, pour donner paſſage à la platine de la Preſſe: mais à celle-ci on l'a fait tout de fer; c'eſt pourquoi je n'en parlerai pas davantage (*).

Au-deſſus du derriere de la Preſſe, ſe place l'encrier, qui eſt une eſpece de caiſſe de bois, laquelle n'a que trois côtés, comme on peut le voir à la *fig.* 1, *Pl.* 326; & quand on veut que l'encre ſe conſerve propre, lorſqu'on n'en fait pas uſage, on y met un couvercle dont le rebord de devant deſcend juſqu'au bas de l'encrier, & dans le deſſus duquel on fait un trou pour paſſer le manche du broyon *e*, *fig.* 8, *même Planche*, & une entaille pour donner paſſage à celui de la palette *f*.

Je n'entrerai pas dans un plus grand détail pour ce qui regarde les Preſſes, vu que ce détail entraîneroit néceſſairement un très-grand nombre de figures, que je n'ai pas voulu faire ici, parce que ce n'étoit pas leur véritable place, d'autant plus qu'il me ſuffiſoit de donner une idée des petites Preſſes, qui ſont très-rares, & qu'on pourra très-bien conſtruire d'après ce que j'en ai dit, lorſqu'on voudra ſe donner la peine d'en voir de grandes, & les bien examiner, non pas lorſqu'on n'en fait point uſage, mais au contraire lorſque les Imprimeurs travaillent, afin

(*) J'ai dit les timpans en parlant de pluſieurs preſſes, ayant toujours conſidéré le timpan comme un, quoique compoſé de deux chaſſis, dont je n'ai pas fait de deſcription, vu qu'à la preſſe dont je parle ils ſont tout de fer, & que leur conſtruction regarde uniquement le Serrurier.

PLANCHE 327.

d'en bien connoître le méchanifme, & être en état de diftinguer les chofes qui font effentielles à la conftruction des Preffes, d'avec celles qui ne leur font qu'acceffoires, ou qui n'y font faites d'une certaine façon, que parce que c'eft un ancien ufage qu'on ne veut pas ou qu'on ne penfe même pas à changer; cette route n'eft pas la plus commune; mais c'eft la feule qui foit bonne, n'étant pas poffible qu'on puiffe jamais parvenir à bien faire les inftruments, les outils ou les machines fervant à un Art quel qu'il foit, fi l'on n'a de ce même Art des connoiffances au moins théoriques, qui font cependant encore bien loin de celles que donnent la pratique, quoi qu'en puiffent dire ceux qui croient connoître parfaitement un Art, lorfqu'ils font parvenus à en connoître à peu-près le nom & la forme des outils (*).

La Preffe en taille-douce, repréfentée *fig.* 3 & 4, eft beaucoup moins compliquée que celle dont je viens de faire la defcription: elle eft compofée de deux jumelles affemblées par le haut dans un fommier ou chapiteau, & par le bas dans des patins ou dans un bâtis de Menuiferie, comme je l'ai fait ici. Entre ces deux jumelles font placés deux rouleaux ou cylindres de bois, dont les bouts diminués en forme de tourillons, entrent dans les entailles des jumelles, qui n'ont de largeur que le diametre de ces tourillons, excepté la partie fupérieure d'une de ces entailles, qui doit être affez large pour laiffer paffer le quarré *P* du rouleau *fig. 6*, & fon collet.

Les rouleaux ou cylindres portent, favoir, celui de deffous, fur des collets ou boîtes de bois *Q*, *fig.* 3, qui font garnies de fer poli en dedans, afin que les tourillons des cylindres s'ufent moins, & qu'ils tournent plus aifément; le rouleau de deffus, au contraire, appuie contre une pareille boîte; & l'efpace qui refte entre le deffus des boîtes & le fond des entailles des jumelles, eft rempli par des morceaux de cartons, ce qui eft néceffaire pour augmenter ou diminuer la preffion des rouleaux, & en même temps la rendre plus élaftique.

Aux deux côtés des jumelles, & au niveau du deffus du rouleau du bas, moins 3 à 4 lignes de jeu qui font néceffaires pour éviter le frottement de la table de deffus, font deux autres tables nommées *Portants*, lefquelles fervent à foutenir la table *R S*, fur laquelle on place les planches qu'on veut imprimer. Cette table doit être diminuée par les deux bouts, afin de lui donner de la prife entre les deux rouleaux qui l'entraînent en tournant.

On donne du mouvement à ces rouleaux par le moyen d'une croifée qui entre à quarré dans le bout du rouleau fupérieur, & qui eft retenue en place par le moyen d'une cheville, ou, ce qui eft mieux, d'un écrou, comme je l'ai obfervé ici, *fig.* 3, 4 & 6. Cet écrou, ainfi que fa vis, peuvent être faits en bois; cependant dans une petite Preffe comme celle-ci, je crois qu'on feroit très-bien de rapporter une vis de fer dans le milieu du rouleau, & d'y mettre par

(*) Ces fortes de Preffes, ainfi que celles en taille-douce dont je vais parler, ne peuvent être d'ufage que pour les perfonnes de confidération, lefquelles même doivent obtenir une permiffion pour les faire conftruire.

par conséquent un écrou de fer ou de cuivre, ce qui vaudroit mieux qu'un de bois, qui ne peut jamais être bien solide, sur-tout quand il est petit comme à la Presse dont je parle. PLANCHE 327.

Aux Presses en taille-douce ordinaires, le rouleau du dessous est toujours d'un diametre plus fort que celui de dessus, d'environ un quart; je n'en ai pu savoir la raison, ceux mêmes qui en font usage ne m'en ayant pas donné d'autre, sinon que c'étoit la coutume.

La croisée est composée de deux pieces de bois assemblées en entaille à moitié de leur épaisseur; & on doit avoir soin que le trou par où passe le quarré du cylindre soit fait sur la diagonale, afin qu'il tende moins à faire fendre le bois, que si les côtés de ce trou étoient paralleles avec le fil de la piece. *Voyez la fig. 5.*

Les Presses en taille-douce ordinaires ne sont pas pleines par le bas comme celle-ci, leurs portants n'étant soutenus que par de petites colonnes; & je n'ai fait de cette maniere celle dont je viens de faire la description, que pour qu'elle soit plus ornée, & que la partie inférieure puisse servir d'armoire pour y serrer les ustensiles dont on a besoin pour imprimer en taille-douce.

Cette Presse est disposée pour être placée sur un Bureau de pareille hauteur que celui de la Presse d'impression, & dans lequel on puisse la serrer ainsi que cette derniere; on peut même ne faire qu'un Bureau pour les deux Presses, supposé que la place le permette.

En général, les Presses de Cabinet peuvent être très-riches, tant pour le travail que pour la matiere; cependant il ne faut pas que cette richesse nuise à la facilité de leur service, ni à leur solidité, sur-tout celle d'impression, laquelle souffrant beaucoup d'effort, demande beaucoup de solidité, ce qui oblige à y mettre des armatures de fer pour prévenir toute espece d'ébranlement. Ces armatures, lorsqu'elles sont apparentes, doivent entrer pour quelque chose dans leur décoration, afin de ne pas paroître rapportées après coup, comme il arrive quelquefois.

Lorsqu'on veut faire usage des deux Presses, il faut qu'elles soient arrêtées à demeure sur le Bureau, par le moyen de quelques boulons ou toute autre ferrure, qu'on fera les plus propres possible, & toujours analogues avec leur décoration, du moins autant que faire se pourra.

Si je n'ai donné aucune mesure particuliere des Presses dont je viens de faire la description, c'est que comme elles sont toutes deux hors de la grandeur ordinaire, il importe peu que les parties de détail qui les composent soient plus ou moins grandes, pourvu qu'elles concourent toutes à l'effet général. Celles qui sont dessinées dans cette Planche étant d'une assez bonne proportion, on pourra en connoître toutes les dimensions, par le moyen de l'échelle qui est au bas de la Planche, sur laquelle ces Presses ont été construites au sixieme de grandeur de l'exécution, ainsi que les figures du bas de la Planche 326.

§. III. *Description de différentes especes de Guéridons & de Tables.*

Planche 328.

Les Guéridons, *fig.* 1, 2 & 3, sont des especes de petites tables d'une forme ronde, montées sur un seul pied, dont on faisoit beaucoup d'usage dans le dernier siecle, où on leur donnoit jusqu'à 2 pieds & demi & même 3 pieds de hauteur, leur usage étant de porter la lumiere & autre chose dont on peut avoir besoin pendant la nuit. Maintenant qu'aux Guéridons on a substitué les Tables de nuit, la hauteur des Guéridons est réduite à 26 ou 28 pouces, & ils ne servent qu'à placer la lumiere soit proche le feu ou ailleurs : dans ce premier cas, on y ajoute une traverse ou main en saillie, ainsi que celle *a b*, *fig.* 2, dans laquelle on place un écran, qu'on arrête avec une vis à la hauteur qu'on le juge à propos : cette main se monte à vis dans le pied du Guéridon, afin de pouvoir l'ôter quand on le juge nécessaire.

Le dessus ou la table d'un Guéridon, est ravalé en dessus pour qu'il y ait un rebord au pourtour, qui ordinairement est orné de moulures, ainsi que le dessous de la table ; il se monte à vis, comme le représente la figure 3.

Le pied ou plateau du Guéridon, est aussi rond & orné de moulures, & il reçoit pareillement le bas de la tige ou montant représenté *fig.* 1 & 2.

Le dessous du plateau est supporté par trois ou quatre boules ou poires pour l'élever au-dessus du carreau, afin que les inégalités de ce dernier ne le fassent pas vaciller ; c'est pourquoi il vaut mieux ne mettre que trois points d'appui que quatre.

Les Guéridons dont on fait usage à présent, sont beaucoup plus bas que celui représenté *fig.* 2, dont ils different encore par la forme de leurs pieds, qui au lieu d'être pleins, sont composés de trois pieds ou patins qui s'assemblent dans le montant qui porte la table, lequel est corroyé à six faces (du moins par le bas), desquelles six faces trois sont occupées par les patins, qui y sont assemblés à queue d'aronde, comme je l'expliquerai ci-après. *Voyez la fig. 6*, qui représente une petite Table ou Guéridon moderne ; & la *fig.* 10, qui représente son pied vu en plan.

Le dessus des Guéridons dont je parle, se fait le plus léger possible ; c'est pourquoi quand on veut qu'avec cette légéreté il ait toute la solidité nécessaire, on fait très-bien de le construire d'assemblage, afin qu'il ne se tourmente pas, ainsi que je l'ai représenté *fig.* 9. Ces dessus se montent toujours à vis avec la tige du pied, & cela par le moyen d'une masse ornée de moulures qu'on rapporte en dessous, dans laquelle est percé le taraud, ou, pour mieux dire, l'écrou de la vis.

Il y a de petites Tables en Guéridons, dont le dessus est d'une forme quarrée, ainsi que le représentent les *fig.* 7, 8 & 11, & dont le même dessus a un mouvement vertical, de maniere qu'on peut l'incliner autant qu'on le juge à propos, ce qui se fait de la maniere suivante.

On rapporte en dessous de la Table une traverse *e d*, *fig.* 7, dont le milieu a environ 4 pouces de largeur; ce milieu est aminci, ou, pour mieux dire, ravalé des deux côtés à l'épaisseur de 7 à 8 lignes, afin de pouvoir entrer dans un enfourchement pratiqué dans la partie supérieure du pied, avec lequel il est arrêté par le moyen d'une goupille *e*, qui sert de centre de mouvement à la Table, qu'on retient de niveau ou inclinée, comme on le juge nécessaire, par le moyen du demi-cercle *f g*, qui est arrêté d'un bout avec la traverse *e d*, & par conséquent avec la Table, & le demi-cercle passe dans une mortaise faite dans l'épaisseur du pied, où on l'arrête en place par le moyen d'une vis de pression placée dans l'épaisseur de la joue de la mortaise. *Voyez les fig.* 7 *&* 8, qui représentent la Table vue de face & inclinée, selon que je l'ai indiqué *fig.* 7, par une coupe supposée de la Table. PLANCHE 328.

Le dessus de ces Tables ou Guéridons, s'incline ainsi pour avoir la liberté d'y écrire & d'y lire plus commodément, sur-tout des *in-folio*, sur lesquels il faut être couché pour pouvoir les lire étant placés sur des Tables ordinaires, c'est-à-dire, dans une situation horizontale.

Comme on peut faire usage de ces sortes de Tables pendant la nuit, & qu'étant inclinées, il n'est pas possible d'y placer une lumiere, on a imaginé de faire des portes-bougie *fig.* 4 *&* 5, lesquels ne sont autre chose que de petits morceaux de bois de 2 à 3 pouces de longueur, sur 7 à 8 lignes de largeur, & 2 d'épaisseur au plus; chacun de ces morceaux sont joints ensemble à leur extrémité, par une goupille de fer ou de cuivre rivée des deux côtés, & on a soin que ces rivures soient peu ou même point excédentes; & pour qu'elles ne détruisent point le bois, on garnit chaque piece d'une petite platine de fer incrustée dedans, comme on peut le voir à la *fig.* 5.

Les pieces du porte-bougie sont ordinairement au nombre de 6 ou 8, dont une est arrêtée avec le pied de la Table ou Guéridon; & la derniere, qui est celle de dessus, porte une bobeche avec sa platine, comme on peut le voir à la *fig.* 4.

On fait encore d'autres Tables ou Guéridons nommées *à l'Angloise*, apparemment parce qu'elles ont été inventées en Angleterre. Ces Tables, représentées *fig.* 2 *&* 5, ont deux mouvements, l'un horizontal, & l'autre vertical, comme le représente la figure 2. PLANCHE 329.

Le mouvement horizontal se fait de la maniere suivante. Au haut du pied qui est terminé par une tige menue en forme de pivot, est placée une cage ou lanterne composée de deux fonds, & de quatre petits piliers en balustres qui les soutiennent, ou, pour mieux dire, qui les lient ensemble; la hauteur de cette lanterne est de 4 pouces au moins de dehors en dehors, sur 7 à 8 pouces quarrés. Le fond du dessous est percé au milieu de tous les sens, pour laisser passer la tige du pied, qui vient entrer dans le fond du dessus jusqu'à la moitié, ou tout au plus jusqu'aux deux tiers de son épaisseur, comme on peut le voir à la *fig.* 2, &

PLANCHE 329. encore mieux à la *fig.* 7, qui repréſente une partie de la coupe de la lanterne; avec la tige du pied de Table, qu'on arrête avec la lanterne par le moyen d'une clef paſſée au travers de la mortaiſe *A*, *même figure.*

A un des côtés du fond ſupérieur de la lanterne, ſont réſervés deux goujons qui entrent dans des taſſeaux *a b* & *c d*, *fig.* 2, leſquels ſervent en même temps à arrêter la lanterne avec la Table, & à la diriger de maniere qu'elle ne puiſſe pas s'écarter de côté ni d'autre lorſqu'on la fait mouvoir horizontalement.

Quand la Table eſt abaiſſée ſur la lanterne, elle eſt arrêtée avec cette derniere par le moyen d'une petite ſerrure *e*, dont le pêne prend dans le deſſus de la lanterne. *Voyez les fig.* 1, 3 & 4, où cette ſerrure eſt repréſentée tant en coupe que vue en deſſus & en dedans, le tout deſſiné, ainſi que la figure 7, à moitié de l'exécution.

Les patins du pied de la Table dont je fais la deſcription, ſont au nombre de trois, diſpoſés triangulairement, comme les repréſente la figure 3. On les aſſemble à queue d'aronde dans le montant, en obſervant que leur arraſement porte également de chaque côté, afin qu'ils ſuivent bien leur direction, & qu'ils joignent en même temps par-tout, ce qui eſt très-eſſentiel pour la ſolidité de l'ouvrage.

Quand les patins ſont bien ajuſtés, on les colle; & pour qu'ils retiennent mieux en place, on ajoute en deſſous de la tige du pied un bouton ou cul-de-lampe *f f*, *fig.* 2 & 4, lequel entre à goujon dans la tige, & recouvre en même temps les aſſemblages des patins, qu'il retient en place. *Voyez la fig.* 8, qui repréſente le deſſous de la tige du pied avec ſes patins, indiqués par des lignes ponctuées; & la *fig.* 9, qui repréſente la partie ſupérieure de cette même tige vue en deſſus.

Il ſe fait encore d'autres eſpeces de Guéridons, qui ne ſervent que dans les grands appartements; ce n'eſt, à proprement parler, que des candelabres deſtinés à porter des girandoles & des arbres de lumieres.

Ces ſortes de Guéridons ſont ordinairement très-hauts, & ſont ſoutenus ſoit par des gaînes ornées de trophées ou de guirlandes, des grouppes d'enfants, ou toute autre partie de ſculpture, qui dépendent du goût de celui qui préſide à la décoration des appartements dans leſquels ces Guéridons ſont placés. Comme la Sculpture fait preſque tous les frais de ces ſortes d'ouvrages, & que les Menuiſiers ne font qu'en préparer les maſſes, je n'en parlerai pas davantage, d'autant mieux que cette préparation regarde les Menuiſiers de bâtiment, & non pas les Ebéniſtes pour leſquels je parle préſentement.



§. IV.

§. IV. *Deſcription de différentes ſortes de Pupitres.*

J'ai déja fait mention des Pupitres dans la ſeconde Section de la troiſieme Partie de mon Ouvrage, en parlant des Tables à écrire; ceux dont il eſt ici queſtion, ſervent à placer des livres, ſoit pour lire ou pour chanter, ou, pour mieux dire, y lire de la muſique. PLANCHE 330.

Les Figures 1, 2 & 4 de cette Planche, repréſentent un Pupitre à pied & à crémaillere, par le moyen de laquelle on hauſſe ou baiſſe le Pupitre ſelon qu'on le juge néceſſaire, ſoit qu'on veuille s'en ſervir debout ou aſſis.

Le Pupitre, proprement dit, eſt compoſé de deux tables inclinées à l'horiſon d'environ 30 degrés, ou qui forment avec ce dernier un angle de 60 degrés, ce qui eſt la même choſe. Ces tables ſe font en bois plein découpé à jour, ou bien d'aſſemblage, ce qui eſt égal, vu que dans l'un ou l'autre cas il faut toujours qu'ils ſoient liés enſemble par une piece *A*, *fig.* 2, nommée *ſommier*, avec laquelle on les aſſemble à rainures & languettes, en obſervant que les languettes ſoient faites dans le ſommier, afin que le pied du Pupitre qui porte ſur ce dernier, ne tende pas à faire ouvrir le joint, ce qui arriveroit néceſſairement ſi le ſommier portoit les rainures.

Au bas de chaque table du Pupitre eſt aſſemblé, en retour d'équerre, un rebord ou bande *B*, laquelle ſaillit d'environ un pouce & demi, & dont l'uſage eſt de porter le livre & de l'empêcher de gliſſer; c'eſt pourquoi il eſt bon qu'elle releve un peu du devant, comme je l'ai obſervé à la figure 2.

L'écart des deux tables du Pupitre eſt retenu par une traverſe ou entre-toiſe *C D*, placée au milieu de la longueur des tables; cette entre-toiſe ſert non-ſeulement à entretenir l'écart des tables du Pupitre, mais encore à donner paſſage à la tige *E F* du pied, & par conſéquent à empêcher le Pupitre de vaciller en aucune façon.

La tige du pied de ce Pupitre, eſt compoſée de deux parties, l'une *E F*, qui eſt mobile, & dont l'extrémité ſupérieure ſert à porter le Pupitre; & l'autre *G H*, qui eſt adhérente au pied repréſenté en plan *fig.* 4.

Ces deux parties ſont parfaitement ſemblables, du moins dans leurs parties inférieures, comme on peut le voir à la *fig.* 2 & à la *fig.* 6, qui en repréſentent la coupe, ou, pour mieux dire, le plan; & elles ſont retenues enſemble par la tablette *I L*, *fig.* 1 & 2, & par le lien *MN*, *même figure*.

La tablette *I L*, repréſentée en plan, *fig.* 5, eſt arrêtée à demeure dans la partie ſupérieure du montant *G H*, *fig.* 2, dans laquelle elle entre en entaille, afin d'y être arrêtée d'une maniere fixe, pendant qu'elle laiſſe couler librement l'autre montant *E F*; le lien *M N*, au contraire, eſt aſſemblé à queue avec ce dernier, & laiſſe le paſſage du montant *G H*. *Voyez la fig.* 8, qui repréſente le lien vu en plan.

PLANCHE 330.

Quand on veut hausser le Pupitre, on leve le montant *E F*, & on on le retient élevé à la hauteur qu'on desire par le moyen de la boucle *O P*, représentée en plan, *fig.* 9, laquelle a une dent *a*, *fig.* 9, qui entre dans les crans *b*, *b*, de la crémaillere, *fig.* 1, taillée sur le devant du montant mobile. Cette boucle est arrêtée avec le montant *G H* au point *c*, *fig.* 2, qui est son centre de mouvement, & autour duquel elle se meut librement. *Voy. la Fig.* 3, qui représente une partie des deux montants avec la boucle, tant de niveau qu'inclinée, pour porter le montant mobile. Voyez aussi la *fig.* 10, qui représente ce même montant vu de face, assemblé avec son lien vu en coupe. Cette figure, ainsi que celles 3, 6 & 7, sont dessinées à moitié de l'exécution, & cotées des mêmes lettres que les figures 1, 2 & 9.

Le Pupitre tourne librement sur le montant *E F*, qui lui sert de pivot; cependant comme il n'entre que d'environ un demi-pouce dans le sommier du Pupitre, il arrive très-souvent que ce dernier sort de sa place pour peu qu'on le leve ou qu'on le fasse tourner brusquement. Je crois qu'il seroit nécessaire qu'on l'arrêtât, soit par le moyen d'une vis placée dans la partie supérieure du montant ou pivot, & dont la tête fût en dessus du sommier, ou bien par le moyen d'une clavette placée en dessus de l'entre-toise *C D*, *fig.* 2, ce qui est égal, pourvu que le Pupitre soit arrêté solidement : cette observation est essentielle à tous les Pupitres tournants sur pivot, à moins que leur extrême lourdeur ne les mette hors de la portée d'être renversés, comme, par exemple, les Pupitres d'Eglise, nommés aussi *Lutrins*, dont la seule pesanteur suffit pour les arrêter en place, ayant, pour la plupart, 2 à 2 pieds & demi de largeur, & étant construits en plein bois d'environ un pouce d'épaisseur.

Le montant *G H*, *fig.* 2, s'assemble à tenon & mortaise dans une piece de bois taillée à 6 faces, laquelle reçoit les trois pieds ou patins *Q*, *R*, *S*, *fig.* 4, qui y sont assemblés à queue, comme on peut le voir à la *fig.* 7; & pour que ces assemblages soient plus solides, on ne les perce pas au travers de la piece du milieu, mais on les fait seulement descendre jusqu'à 2 à 3 lignes du dessous de cette piece; & quand les patins sont assemblés & collés, on les recouvre par une piece triangulaire *d e f*, *fig.* 4, dont le fil doit être opposé à celle de dessous.

On met des portes-bougie à ces sortes de Pupitres : il y en a où ils sont attachés au montant *E F*; d'autres les posent sur de petites entre-toises placées aux deux extrémités des tables du Pupitre, ce qui est d'autant mieux, qu'on raccourcit par ce moyen les portes-bougie, qui, lorsqu'ils sont trop longs, sont sujets à pencher en devant, tant par leur propre poids que par celui de la bougie.

PLANCHE 331.

Il y a d'autres Pupitres qui ne different de ceux dont je viens de faire la description, que par leur grandeur, & par la forme de leur pied, qui n'a guere que 6 à 8 pouces de hauteur, pris du dessous du Pupitre, ainsi qu'aux *fig.* 9 & 10. Ces sortes de Pupitres se nomment *Pupitres de table*, parce qu'ils ne peuvent servir qu'étant placés ainsi, vu le peu de hauteur de leurs pieds, qui souvent au lieu

d'être en piédouches comme ceux-ci, n'ont simplement qu'un montant avec un patin triangulaire, sans aucune façon. *Voyez la fig.* 13, qui représente le piédouche vu en dessus, avec l'entre-toise du Pupitre, & ses assemblages à queue d'aronde.

PLANCHE 331.

Les Figures 7, 8, 11 & 12, représentent un autre Pupitre de table, lequel n'a pas de pied, & ne sert guere que pour la lecture. Ce Pupitre est composé de deux chassis semblables pour la grandeur, & qui sont ferrés au point *a*, *fig.* 8; celui de dessus, qui est le Pupitre proprement dit, a une traverse *c d*, *fig.* 12, placée un peu plus bas que le milieu de sa hauteur; au milieu de cette traverse est ferré un montant *e f*, lequel se rabat de *e* en *f*, pour soutenir le Pupitre à telle élévation qu'on juge convenable, comme on peut le voir à la *fig.* 8, dans laquelle j'ai indiqué par des ponctuations, les différents degrés de hauteur donnés par la distance de la crémaillere *g h*, vue en coupe dans cette figure, & en face dans la figure 11, qui représente le chassis de dessous vu de face, lequel chassis est, à proprement parler, le pied du Pupitre; ce Pupitre est d'autant plus commode, qu'il peut se baisser autant qu'on le juge à propos, & se reployer tout-à-fait sur lui-même quand on n'en fait pas usage.

Les Figures 1, 2, 3 & 4, représentent une autre espece de Pupitre, lequel n'est d'usage que dans les Eglises. Ce Pupitre se fait en plein bois, & a cela de particulier, que quoique mobile, il est d'une seule & même piece, sans avoir besoin d'aucune espece de ferrure, comme on peut le voir aux figures ci-dessus.

La construction de ces sortes de Pupitres est cependant très-simple; on commence d'abord par corroyer un morceau de bois de la longueur & de l'épaisseur convenables, pour pouvoir contenir celle des deux pieces *A*, *B*, *fig.* 2 & 4, & le jeu qu'il doit y avoir entr'elles, lequel doit être le moindre possible, c'est-à-dire, la place de la scie, & ce qu'il faut ôter de bois pour replanir les pieces quand elles sont refendues.

Quand le bois est ainsi corroyé, on trace la charniere de la maniere suivante.

Après avoir déterminé la hauteur du pied du Pupitre, prise du dessous de la charniere, on trace sur le côté de la piece *fig.* 5, la hauteur de la charniere, qui doit être égale à l'épaisseur des deux pieces prises ensemble, comme l'indiquent les lignes *i l* & *m n*, tracées un peu en pente pour empêcher que le Pupitre n'ouvre quarrément tout-à-fait; ce qui est d'autant plus nécessaire, que ces Pupitres sont déja très-penchés, & que l'arc de cercle que forme la charniere dans l'angle *o*, *fig.* 2, tend à écarter le livre & à le faire couler dehors. Quand la hauteur de la charniere est tracée, du point *p*, comme centre, on décrit un cercle qui touche aux lignes *i l* & *m n*, moins ce qu'il faut pour le passage d'un ciseau très-mince, lequel cercle donne la forme de la charniere, qu'on ne doit découper qu'après avoir pris un calibre de l'extérieur des nœuds. Ce qui étant fait, on trace, *fig.* 6, la face des charnieres d'après les lignes *i l* & *m n*, & on les divise en nombre impair

PLANCHE 331.

ſur la largeur, en obſervant qu'il y ait un peu de jeu entre les traits qui déſignent leur ſéparation, parce qu'il eſt néceſſaire pour le paſſage d'un couteau à ſcie très-mince, avec lequel on coupe l'eſpace *q r*, *fig* 5, qui reſte après que les nœuds ont été découpés des deux côtés, comme le repréſente la figure 6.

Après qu'on a ainſi évuidé & découpé la charniere, on chantourne le deſſous du pied, comme, par exemple, la *fig.* 3; puis on refend les deux parties *A*, *B*, ſur l'épaiſſeur, tant en deſſus qu'en deſſous de la charniere; & quand on a travaillé juſte, les deux pieces doivent s'ouvrir toutes ſeules.

Quand les pieces *A*, *B*, ſont ainſi ſéparées, on les finit au rabot & à l'ordinaire, ſoit que le Pupitre ſoit deſtiné à être peint & ſculpté, comme il arrive quelquefois, ou bien qu'on le laiſſe dans ſa couleur naturelle, avec un poli, comme c'eſt l'uſage.

Il eſt cependant bon d'obſerver que quand il y a de la ſculpture ſur les Pupitres dont je parle, cette derniere ſoit faite avant que de refendre les deux pieces *A*, *B*, afin qu'en faiſant la ſculpture on ne ſoit pas expoſé à gâter la charniere ni à la briſer.

Ces Pupitres ne ſe font jamais ſeuls, mais deux à la fois, & cela par rapport à la grande perte de bois qu'il y auroit depuis *s* juſqu'à *t*, *fig.* 4, ſi on n'en prenoit pas deux l'un ſur l'autre, en augmentant à la longueur ordinaire du Pupitre, celle de la piece *A*, plus ce qu'il faut pour le paſſage de la ſcie. En ſuivant cette méthode, on épargne près d'un pied de bois pour les deux, ce qui eſt fort à conſidérer, vu que ces Pupitres ſe font toujours en beau bois de noyer, du moins cela doit être ainſi.

§. V. *Deſcription de différentes Boîtes de toilette.*

PLANCHE 332.

LES Boîtes de toilette connues ſous le nom de *Néceſſaires*, ſont de petites caiſſes ou coffres de bois, ſervant à ſerrer les uſtenſiles de toilette, & à les tranſporter dans les voyages. Elles ſont compoſées de deux parties; ſavoir, de la boîte proprement dite, *fig.* 1 & 2, (dont la conſtruction eſt toute du reſſort du Menuiſier,) & de la garniture, laquelle eſt faite par des Ouvriers qui ne s'occupent que de cette partie, & qui ne travaillent qu'après les Ebéniſtes, puiſqu'ils ne peuvent faire leur garniture qu'en raiſon de la grandeur de la boîte, & du nombre & de la forme des pieces qu'on veut placer dedans.

Cette garniture eſt une eſpece de petit coffre percé à ſa ſurface, pour que les divers uſtenſiles de toilette, comme les flacons, les peignes, &c, puiſſent entrer dedans, & y être contenus de maniere qu'ils ne puiſſent vaciller en aucun ſens; c'eſt pourquoi les parois de chaque vuide ſont garnis de bois dans leur pourtour, & enſuite recouverts d'étoffe, pour que le bois ne touche pas aux pieces qu'on place dedans. Cette garniture eſt pour l'ordinaire adhérente à

l'intérieur

l'intérieur de la boîte, avec laquelle on l'arrête à demeure, & le joint se cache par le moyen de l'étoffe de la garniture qu'on attache sur cette derniere.

PLANCHE 332.

Il y a des Nécessaires où la garniture est mobile, afin de réserver en dessous, & par conséquent au fond de la boîte, un espace pour serrer des choses qu'on ne veut pas laisser sous la vue: dans ce cas on fait une seconde caisse qui entre juste dans la premiere, ainsi que celle *c d e f*, *fig.* 2, dans laquelle on place la garniture à l'ordinaire. Cette seconde caisse doit être faite très-juste, pour que son joint ne soit pas apparent, dût-on être obligé d'y pratiquer un petit trou pour donner passage à l'air qui l'empêcheroit d'entrer sans cette précaution.

Le fond de cette seconde caisse sert ordinairement de couvercle aux casses pratiquées dans le fond de la premiere; cependant je crois qu'il vaudroit mieux y mettre un dessus ouvrant à secret, afin que si on ôtoit la seconde caisse, on ne pût pas fouiller dans le fond de la boîte, à moins qu'on ne sût le moyen d'ouvrir le dessus qui la couvre. La seconde caisse doit être aussi arrêtée avec la premiere, par le moyen de quelque ressort caché dans l'épaisseur de cette derniere, de maniere que quand le tout est en place, les deux caisses semblent n'en faire qu'une, & par conséquent trompent ceux qui voudroient fouiller dans les casses du fond, dans lesquelles, comme je l'ai dit, on place les choses les plus précieuses, comme l'or & les diamants qu'on est obligé de porter en voyage.

L'intérieur du dessus des Nécessaires est quelquefois garni d'une glace, laquelle ne doit pas porter à plat sur le bois, mais en être isolée d'une bonne ligne au moins, par le moyen d'un ravalement qu'on fait au bois du dessus, lequel ne porte la glace que par ses extrémités, afin que le tain ne s'écorche pas par le frottement, ou que si le bois travailloit, il ne fît pas fendre la glace, qu'on retient en devant avec des pointes recouvertes par un cordonnet collé au pourtour de la glace, comme on peut le voir dans cette figure.

Quelquefois on fait des faux-fonds qui portent la glace, comme celui *a b*, ce qui donne le moyen de pratiquer un vuide dans le dessus, qu'on ferme, ainsi que celui de dessous, par le moyen de quelque ressort caché dans l'épaisseur du bois.

On fait des Nécessaires de toutes sortes de grandeurs, depuis 6 pouces de largeur, jusqu'à deux pieds & même plus. Les plus communs sont faits en bois de noyer, toujours assemblés à bois de fil, & on garnit leurs angles avec des cornieres de cuivre ou de fer poli, comme à la figure 1.

Quand les boîtes sont grandes, on y met encore une ou deux équerres sur la hauteur, qu'on arrête, ainsi que celles des angles, avec des vis dont la tête est noyée en parement, de maniere qu'elle n'est pas apparente, surtout quand la garniture (c'est-à-dire, les équerres & les vis) est de cuivre.

Aux grandes Boîtes de toilette, on met deux mains par les côtés, pour pouvoir les transporter aisément, & aux petites on n'en met qu'une placée au milieu du dessus.

Planche 332.

Il y a de ces dernieres dont l'intérieur est vuide, c'est-à-dire, sans garniture; ces petites Boîtes ne servent, pour l'ordinaire, qu'à serrer les bijoux, & alors elles prennent le nom de *Coffre.* On en fait de très-riches, tant pour la qualité du bois que pour la garniture ou ferrure extérieure, qui est quelquefois d'argent ou de cuivre doré, disposée au pourtour en diverses bandes contournées, tant pour les orner que pour les rendre plus solides, ce qui, à mon avis, n'est pas fort utile, vu que ces petits coffres sont, par leur peu de volume, encore plus aisés à emporter qu'à être forcés. Ces Coffres sont quelquefois ornés de Marqueterie de placage; mais comme cela est peu solide, je crois qu'il vaudroit mieux les construire en plein bois, soit de cèdre ou de tout autre bois précieux & odorant, & y incruster ce qu'on jugera à propos.

On peut faire des doubles fonds aux Coffres dont je parle, & les faire ouvrir à secrets, dans le détail desquels je n'entrerai pas, vu qu'ils cesseroient d'être secrets s'ils étoient connus de tout le monde, & que de plus ce détail, quoique du ressort des Ebénistes, m'entraîneroit au-delà des bornes que je me suis prescrites.

Les Figures 3, 4 & 5, représentent un petit Nécessaire de poche, à l'usage des hommes qui voyagent, & auxquels les choses vraiment nécessaires peuvent suffire; c'est une boîte de 6 à 7 pouces de long, sur 4 pouces & demi de large, & 2 pouces un quart de haut, divisée en deux parties sur l'épaisseur, lesquelles parties sont elles-mêmes divisées en plusieurs casses; savoir, celle *A*, *fig.* 3, pour placer un peigne; celle *B*, pour placer un couteau à ôter la poudre, & une brosse à dents.

La partie ovale C, doit être garnie de fer-blanc verni ou de plomb laminé très-mince, & sert de vase pour délayer le savon avec une brosse, qui se place, lorsqu'on n'en fait pas usage, dans la casse *D*, laquelle doit aussi être garnie, pour que l'humidité ne gâte pas le bois.

La casse *E*, *fig.* 5, doit recevoir le rasoir; celle *F*, des ciseaux; & celle *G*, le cuir. Chacune de ces casses doit être bien exactement de la grandeur de chacune de ces pieces, pour qu'elles ne balottent point; c'est pourquoi il est bon que celle *F*, dans laquelle on place les ciseaux, soit diminuée tant sur l'épaisseur que sur la largeur, selon la forme de ces derniers, qu'il faut avoir, ainsi que le rasoir, avant que de décider de la grandeur des casses & de leurs formes.

Les trois casses *E*, *F*, *G*, sont fermées par une coulisse *H*, *fig.* 4, qu'on doit faire du même morceau que le bout de la boîte, afin que le joint soit moins sensible; & pour que le bout de cette coulisse fût moins apparent, on pourroit y ajuster une piece à bois de fil, pris du même morceau que le côté de la boîte; ce qui, au reste, n'est pas fort nécessaire, n'y ayant pas grand mérite à cacher des choses, lorsqu'elles sont faites pour être vues.

Comme il pourroit arriver que la coulisse vînt à se retirer, & par conséquent

fortir d'elle-même, felon la pofition où la Boîte fe trouveroit, on feroit très-bien de l'arrêter par le moyen d'une goupille placée dans l'épaiffeur du bout de cette derniere, afin qu'on ne pût ouvrir la couliffe qu'après avoir ouvert le couvercle de la Boîte, qu'on peut fermer à clef, ainfi qu'aux autres Néceffaires. Le couvercle de cette Boîte eft auffi garni d'une glace, afin qu'il ne manque rien à cette Toilette portative, qui peut être utile aux hommes de tous les états. Planche 332.

Les Figures 6, 7, 8, 9, 10 & 11, repréfentent une autre efpece de Boîte utile aux Peintres en miniature, autant finguliere par fa forme que pour la difficulté de fon exécution; c'eft un livre de la forme d'un in-douze, dont les deux deffus *g h*, *i l*, *fig. 6 & 9*, fe féparent du dofferet, & par conféquent du corps du livre, avec lequel ils ne tiennent que par le moyen d'un ravalement à queue d'aronde pratiqué dans leur épaiffeur, comme on peut le voir à la figure 8 & à la figure 11. Les deux deffus étant ôtés, le livre paroît ainfi qu'à la figure 11, c'eft-à-dire, creufé de chaque côté d'un renfoncement *L*, dont la grandeur eft indiquée par des lignes ponctuées, & la profondeur fur la coupe *fig.* 8; c'eft dans ce renfoncement qu'on place des deffins qui font retenus par la piece à queue *q r s t*, qui leur fert de cadre, laquelle ne peut être retirée qu'après avoir fait fortir le dofferet qui entraîne après lui une maffe *fig. 7 & 10*, creufée en *I*, de même que la figure 11, dans laquelle elle entre comme dans une mortaife.

Les renfoncements *I*, font recouverts par deux autres pièces à queue *m n*, *o p*, qui leur fervent de cadres, ainfi que ceux de la figure 11, de maniere que dans le même livre on peut mettre quatre deffins féparés les uns des autres, fans crainte qu'ils ne fe froiffent ni fe maculent; ce qui eft un très-grand avantage pour ces fortes d'ouvrages.

Je n'entrerai pas dans un plus grand détail pour ce qui regarde la conftruction de la Boîte dont je viens de parler, parce que l'infpection des figures doit fuffire pour en bien faire connoître toutes les parties, qui font plus aifées à deffiner & à décrire, qu'à bien exécuter; car un Livre tel que celui que j'ai vu, & d'après lequel j'ai fait ma defcription, peut bien paffer pour un chef-d'œuvre d'exécution; & je puis affurer que je n'ai jamais rien vu de mieux ajufté, même en métaux.



CHAPITRE QUATORZIEME.

De la troisieme espece d'Ebénisterie en général.

La troisieme & derniere espece d'Ebénisterie dont il me reste à traiter, est, comme je l'ai dit au commencement de cette partie de mon Ouvrage, celle où, avec le bois, on emploie les métaux, l'écaille, l'ivoire & autres matieres, & même les pierres précieuses. Cette espece d'Ebénisterie est nommée, par les Ouvriers, *Marqueterie*, pour la distinguer de celle où l'on n'emploie que du bois de placage. Cette dénomination, quoique la plus généralement usitée, ne me paroît pas juste, parce que l'Ebénisterie dont je parle, est plutôt une espece de Mosaïque très-riche, par le moyen de laquelle on peut représenter toutes sortes de sujets, sinon coloriés comme dans les ouvrages de Mosaïque ou Peinture en bois, du moins par le mélange & l'opposition des différentes matieres qu'on y emploie, qui se détachent les unes des autres, & forment des Tableaux de la plus grande beauté, dont la belle exécution le dispute souvent à la richesse de la matiere.

Cette précieuse Ebénisterie est très-ancienne; car sans avoir recours aux témoignages des Auteurs anciens, souvent peu véritables ou mal entendus, on voit encore des ouvrages de cette espece dans une des pieces de la Gallerie de Florence, digne de l'admiration des connoisseurs & de la magnificence des Médicis, qui les firent faire. C'est d'après ces beaux ouvrages qu'on en a fait d'autres en France, si toutefois ceux qui y étoient n'y avoient pas été apportés du temps des Reines Catherine & Marie de Médicis (*). Depuis ce temps le goût de ce bel Art s'est maintenu en France jusqu'à la

(*) Il y a dans un sallon de la Gallerie de Florence, nommée *la Tribune*, une armoire en forme de tabernacle ou de cabinet, composée de jaspe, d'agate, & de toutes sortes de pierres précieuses, où l'on a employé, en forme de clous, des topazes, rubis, saphirs & émeraudes; à la partie supérieure on a placé une perle d'une grosseur extraordinaire. Cette armoire est garnie de quatorze colonnes de lapis-lazuli, dont les bases & les chapiteaux sont d'or massif; elle est de plus ornée de bas-reliefs d'or, exécutés avec beaucoup de soin. *Voyage en Italie, Tome II, page* 243.

Ce bel ouvrage, dit le même Auteur, m'a rappellé ceux qui étoient autrefois à Versailles, & dans le Garde-meuble à Paris; & je ne doute pas qu'ils ne fussent aussi venus de Florence dans le temps de Catherine & Marie de Médicis: on en a dépecé une partie pour enrichir le cabinet du Jardin Royal à Paris, où il n'y a pas de plus beaux échantillons de pierres dures, que les colonnes d'améthyste qu'on en a retirées. *Idem.*

On voit encore dans les Appartements de Saint-Cloud & de Chantilly, des cabinets de cette espece, qui, quoique moins riches que ceux dont il est parlé ci-dessus, sont d'une très-grande beauté. Il s'en trouve aussi chez quelques particuliers riches, qui en connoissent le mérite, & qui les conservent avec beaucoup de soin; & on voit dans beaucoup d'Eglises à Paris, des tabernacles travaillés dans ce genre, qui sont très-riches, tant pour le travail que pour la matiere; entr'autres celui du maître-autel des Filles de la Visitation, rue Saint Jacques, qui est d'ébene, avec des chapiteaux & des bases de colonnes en argent, ainsi que les autres ornements qui y sont. Les plus modernes de ces différents ouvrages, sont au moins du dernier siecle; & on n'en fait plus maintenant, parce que, dit-on, ce n'est plus la mode: comme si ce qui est vraiment beau, ne l'étoit pas toujours, & que des ouvrages de sculpture & de dorure, souvent très-médiocres (comme on n'en fait que trop maintenant) fussent préférables aux chefs-d'œuvre du dernier siecle, qu'on

la fin du dernier siecle ; mais présentement on ne fait presque plus d'ouvrage d'Ebénisterie de cette espece, si ce n'est quelques petits ouvrages, & des boîtes de pendules, ce qui parmi les Ebénistes a fait donner le nom de *Pendulistes* à ceux de leurs Confreres qui s'occupent particuliérement de ce travail.

Je ne m'étendrai pas beaucoup sur cette derniere espece d'Ebénisterie ; non pas parce qu'elle n'est plus à la mode, mais parce que je n'ai pas assez d'expérience pratique sur cette matiere, & qu'il ne m'a pas été possible de trouver tous les secours dont j'aurois eu besoin pour entrer dans tous les détails qu'exige la pratique de ce bel Art. Je me contenterai de le décrire dans son état actuel, & d'indiquer les moyens de le remettre dans son ancien état ; espérant d'ailleurs que quelqu'un plus habile que moi achevera ce que je ne fais qu'ébaucher ici.

Les outils propres à travailler la troisieme espece d'Ebénisterie, sont à-peu-près les mêmes que ceux des autres Ebénistes, dont j'ai fait la description dans le courant de cette Partie de mon Ouvrage ; c'est pourquoi je n'en parlerai pas davantage ; & je passerai tout de suite à la pratique de l'ouvrage, après avoir dit quelque chose des matieres qui entrent dans sa construction, ce que je vais faire dans la Section suivante.

SECTION PREMIERE.

Description des différentes matieres qu'on emploie dans la construction de la troisieme espece d'Ebénisterie.

LES différentes matieres qu'on emploie dans la construction de la troisieme espece d'Ebénisterie ou Marqueterie proprement dite, sont, (sans y comprendre les bois précieux & aromatiques dont j'ai fait la description au commencement de cette Partie, *p.* 767 *& suiv.*) de deux especes, les unes animales & les autres métalliques. Celles de la premiere espece sont l'écaille de tortue, l'ivoire, la corne, la nacre de perle, le burgaut & la baleine ; enfin celles

ne regarde plus, & auxquels on a substitué d'élégantes superfluités, qui n'ont d'autre mérite que celui d'une mode passagere, qui est bientôt effacée par une autre, qui elle même n'existe pas plus long-temps que le caprice de ceux qui l'ont inventée. Il est vrai que les ouvrages qu'on fait maintenant ont beaucoup d'apparence, & coûtent peu cher en comparaison de ceux du dernier siecle ; mais aussi sont-ils moins durables & moins précieux, tant pour le travail que pour la matiere, qui souvent ne vaut rien ; ce qui, au fond, n'est pas un grand mal, puisqu'on en donne plus qu'il ne faut pour l'argent qu'ils coûtent ; & que d'un autre côté le sort de ces sortes d'ouvrages est de ne devoir durer qu'autant qu'ils plaisent. Mais le véritable mal qui en résulte, c'est le tort qu'ils font aux Arts, en détruisant parmi les Ouvriers le goût des belles choses, l'émulation & le dessein de bien faire, & en leur en faisant même perdre l'habitude, supposé qu'ils l'ayent ; car rien n'est si rare que de trouver des Ouvriers habiles dans cette partie de l'Ebénisterie, si ce n'est quelques anciens qui y ont travaillé ou vu travailler autrefois ; car pour les jeunes, le plus grand nombre ne la connoissent pas. C'est avec regret que je dis ici des choses si peu honorables pour un siecle qui passe pour celui des Sciences ; mais cela n'en est pas moins vrai, tant pour la partie de l'Art dont je traite, que pour beaucoup d'autres qui sont dans le même cas.

de la ſeconde eſpece, ſont le cuivre, l'étain, l'argent & l'or. Comme toutes ces matieres ſont de nature différente, & qu'elles demandent à être diverſement travaillées, il m'a paru néceſſaire d'en donner ici une deſcription, qui, quoiqu'abrégée, puiſſe mettre les Ouvriers à portée de connoître la nature de ces différentes matieres.

§. I. *De l'Ecaille.*

On nomme *Ecaille*, la couverture d'un animal nommé *Tortue*, lequel eſt amphibie & teſtacée, c'eſt-à-dire, couvert d'écailles. Cette couverture eſt plus ou moins grande, ſelon la grandeur de l'animal, & eſt d'une forme ovale & convexe à-peu-près comme un bouclier ancien : elle n'eſt pas d'une ſeule piece ; mais elle eſt compoſée de pluſieurs pieces de différentes formes & grandeurs, qui recouvrent les unes ſur les autres, & ont un mouvement de compreſſion ou de dilatation ſelon la volonté de l'animal, & cela par le moyen des muſcles qui attachent les écailles au carapace ou toît de la Tortue. Il y a des Tortues dans les mers d'Aſie & d'Afrique ; mais les plus belles ſont celles qu'on prend aux environs de l'Iſle de Quibo, dans la mer du Sud, où il y en a de quatre ſortes ; ſavoir, 1°. *la Tortue franche*, qui eſt d'une moyenne grandeur, & qui n'eſt recommandable que pour ſa chair, qui eſt très-bonne à manger : elle a auſſi des écailles ; mais elles ne peuvent ſervir à rien à cauſe de leur peu d'épaiſſeur : 2°. *la Carette* ou *le Caret*, qui eſt plus petite que la premiere, & dont la chair n'eſt pas ſi bonne, mais qui, en revanche, donne de belles Ecailles dont les Tabletiers font beaucoup d'uſage, & qu'on emploie auſſi dans les beaux ouvrages d'Ebéniſterie : 3°. *la kaouanne* ou *cahoane* ; en Anglois, *loger-hu* ; & en Eſpagnol, *caivava*. Cette eſpece de Tortue eſt beaucoup plus grande que les deux premieres. Sa chair n'eſt pas bonne à manger ; mais on en tire de l'huile. Ses Ecailles ſont beaucoup plus grandes que celles du Carret ; mais elles ſont plus minces & bien moins eſtimées : ce ſont ces Ecailles dont les Ebéniſtes ſe ſervent le plus communément, tant parce qu'elles ſont moins cheres que les autres, que parce qu'étant plus minces, ils ont moins d'ouvrage à y faire pour les mettre d'épaiſſeur, & par conſéquent moins de déchet. La quatrieme eſpece de Tortue eſt la plus grande de toutes ; elle n'eſt abſolument bonne à rien, ſi ce n'eſt à faire de l'huile à brûler.

Il y a auſſi des Tortues de terre ; mais les unes n'ont pas d'Ecailles ſur le carapace, & l'Ecaille de celles qui en ont ne peut être d'uſage pour les ouvrages d'Ebéniſterie ; c'eſt pourquoi je n'en parlerai pas davantage.

L'Ecaille ou toît du Carret, eſt compoſée de treize feuilles ; ſavoir, huit plates, qui ſont placées aux deux côtés, & cinq qui ſont bombées, & qui ſont placées ſur le dos. Ces dernieres ſont les plus épaiſſes, & ſont

presque égales d'épaisseur dans toute leur surface. Quant aux huit autres, il y en a quatre d'une forme oblongue, & à-peu-près paralleles; & les quatre autres sont arrondies d'un côté pour suivre le contour que forme le carapace, sur & à l'extrémité duquel elles sont placées. Ces Ecailles, ainsi que les quatre autres, ne sont pas absolument droites sur leur surface ; mais elles sont toutes un peu bombées, sur-tout ces dernieres, c'est-à-dire, celles des extrémités. Les arêtes des unes & des autres sont amincies à rien sur les extrémités, ce qui ne laisse pas de faire beaucoup de perte, à moins qu'on ne soude plusieurs de ces morceaux les uns avec les autres, comme le font les Tabletiers pour différents ouvrages. La plus grande longueur des feuilles de Carrette est de douze à quinze pouces, sur sept à huit pouces de large. Le côté de la chair des feuilles d'Ecaille, c'est-à-dire, celui qui est concave, est toujours le moins beau, & sa surface est presque toute couverte d'une espece de vermiculure blanche, qui se dessine assez bien. Je ne sai si ce n'est pas la marque de leur adhérence avec le tissu membraneux qui les tient avec le carapace ou toît de l'animal.

L'Ecaille a trois couleurs distinctives ; savoir, le blond, le brun & le noir clair. Quelquefois une ou deux de ces trois couleurs dominent, mais elles sont rarement seules ; & j'ai vu dans un grand Magasin d'Ecaille une feuille totalement blonde, que le Marchand estimoit beaucoup, comme une chose très-rare. Il y a aussi, sur-tout dans le Carret, des feuilles qui sont jaspées & mêlées de brun minime de différentes nuances, & de blanc, dont quelques endroits ont de l'orient comme la nacre de perle.

En général l'Ecaille est transparente, dure & très-fragile ; car quoiqu'elle soit à-peu-près du genre des cornes, elle est beaucoup moins liante que ces dernieres, ce qui vient de ce qu'elle a moins de parties grasses qui en lient les parties les unes avec les autres.

L'Ecaille est cependant très-malléable, & acquiert beaucoup de ductilité, soit par le moyen du feu ou de l'eau bouillante ; mais lorsqu'elle est refroidie, elle reste dans la forme qu'on lui a donnée, & devient aussi cassante qu'auparavant.

Quoique l'Ecaille soit très-pleine, elle est sujette à se retirer à la chaleur ; c'est pourquoi on doit avoir grand soin qu'elle soit très-seche quand on l'emploie, parce que lorsqu'elle est humide, pour peu qu'elle éprouve un peu de chaleur, elle se retire considérablement.

L'Ecaille a une propriété très-singuliere ; c'est qu'on la soude sans avoir besoin d'aucun agent que ce puisse être, comme je l'expliquerai en parlant de la maniere de travailler l'Ecaille.



§. II. *De l'Ivoire.*

L'Ivoire eſt une ſubſtance oſſeuſe, qu'on tire des dents, ou, pour mieux dire, des défenſes de l'Eléphant : on les nomme les *marfils* ou *morfils* lorſqu'elles ſont en pieces, & on ne leur donne le nom d'*Ivoire*, que lorſqu'elles ſont débitées.

Les défenſes d'Eléphant viennent d'Aſie & d'Afrique : ces dernieres ſont les plus petites, & n'ont qu'environ quatre pieds de long ; au lieu que les premieres en ont juſqu'à dix. Les plus petites ſe tirent de la côte d'Afrique, ſur-tout de Riofreſca, de la riviere de Gambie, du Sénégal, & de la côte des Dents. Celles d'Aſie ſe tirent de l'Iſle de Ceylan & des Royaumes de Chine, de Pégu, de Siam & d'Oracan. On dit que les Ivoires de Ceylan ne jauniſſent jamais ; c'eſt pourquoi on les vend plus cher que les autres.

Quoique l'Ivoire ſoit du genre des os, il eſt beaucoup plus compact & plus peſant que ces derniers ; ſes pores étant très-ſerrés le rendent capable de recevoir un très-beau poli qui ſe conſerve long-temps.

On diſtingue deux ſortes d'Ivoire ; ſavoir, le verd & le blanc. On peut les diſtinguer tout deux à la couleur de leur écorce ; l'Ivoire verd a l'écorce brune & noirâtre, & un peu claire ; & l'Ivoire blanc a l'écorce blanche, ou citron un peu ſombre. Ces marques ne ſont pas bien certaines, & il eſt bon de couper le bout de la défenſe pour juger de la véritable couleur de ſon intérieur.

On préfere l'Ivoire verd au blanc, parce qu'il a les grains plus fins, & qu'il eſt par conſéquent moins poreux que le blanc qui a ſouvent des grains déſagréables à voir, & qui a le défaut de devenir jaune avec le temps ; au lieu que dans l'Ivoire verd, les grains ne ſont pas ou du moins très-peu viſibles, & que la petite teinte de verd ſe paſſe en très-peu de temps, pour faire place à un très-beau blanc de lait, qui a l'avantage de ne point jaunir.

L'Ivoire verd a le défaut d'être plus fragile que le blanc, & il ſe retire davantage que ce dernier ; ce qui, en ſuivant l'analogie des bois durs ou tendres, ne devroit cependant pas être ; mais ce n'eſt pas en cela ſeul que la nature s'écarte ou du moins ſemble s'écarter des regles qu'il nous a plus de lui preſcrire.

On ne peut pas redreſſer l'Ivoire au feu, ainſi que l'Ecaille ; il faut le débiter à la ſcie, puis le dreſſer à la lime, comme ſi c'étoit un morceau de cuivre ou d'autre métal.

Les morfils ou défenſes d'Eléphants ſont un peu courbes ſur leur longueur, & ſe terminent en pointe : ils ne ſont pas pleins dans toute leur longueur ; & en les débitant, il faut avoir grand ſoin de prendre intérieurement la profondeur de la cavité pour les ſcier à cet endroit, afin de la ménager davantage.

§. III.

§. III. *De la Corne.*

La Corne dont les Ebénistes font usage, est une espece de Corne blanche, qu'on vend à Paris sous le nom de *Corne d'Angleterre*, d'où elle est apportée dans de petits barils. Ce sont de ces Cornes dont les Ferblantiers font usage pour fermer les lanternes. On en vend de plus ou moins épaisses : celles qui sont les plus blanches, qui n'ont point de taches, & qui sont bien transparentes, sont les plus recherchées par les Ebénistes, à moins qu'ils ne veuillent en faire de fausses écailles ; alors ils se servent de la Corne rousse, qui imite en quelque façon le clair de l'écaille, dont ils contrefont les nuances avec de la couleur, comme je le dirai en son lieu. Je ne m'étendrai pas davantage au sujet de la Corne, parce qu'on la trouve par feuille toute apprêtée, & qu'il ne s'agit que du choix lorsqu'on veut en faire emplette. Quant à son usage, j'en parlerai en traitant de la pratique de la Marqueterie.

§. IV. *De la Nacre de perle.*

On nomme *Nacre de perle*, ou simplement *Nacre*, la coquille d'une espece d'huître, dans laquelle se forment les perles. Ces huîtres sont trois ou quatre fois plus grosses que les huîtres ordinaires. La Nacre est pesante & très-dure ; son extérieur est d'un gris roussâtre & tout ridé ; mais les premieres feuilles extérieures de cette coquille, une fois enlevées (ce qui peut se faire par le moyen de l'eau-forte & du tourret d'un Lapidaire, ou même tout simplement du frottement d'une meule à l'eau), elle paroît aussi belle qu'en dedans, où sa couleur est d'un beau blanc argentin très-luisant, lequel est mêlé des plus belles couleurs de l'iris ou arc-en-ciel ; de maniere qu'on y voit tout à la fois des teintes de jaune, de rouge, de violet, de bleu & de verd, lesquelles changent incessamment selon qu'on regarde la Nacre en différents sens, ce qui est causé par les diverses manieres dont les parties qui composent la Nacre, reçoivent la lumiere, & la réfléchissent à nos yeux. Ce changement de couleur se nomme *orient* ; ainsi on dit que la Nacre à un bel *orient*, quand ces changements de couleurs sont très-variés, & la différence de ces dernieres bien sensible. La Nacre a encore la singularité de paroître ondée à sa surface, quoiqu'elle soit parfaitement unie ; & cette apparence approche si fort de la vérité, qu'on la touche quelquefois pour s'assûrer, par le tact, de l'illusion qu'elle fait aux yeux.

Ces ondes & ces changements de couleurs ne sont apparents que parallélement à la surface de la Nacre ; car quand elle est refendue, son épaisseur est d'une couleur égale & unie, d'un blanc mat, tirant sur le gris-vineux.

La Nacre eſt extrêmement dure ; on ne peut l'entamer qu'avec la ſcie ; après quoi on la dreſſe ſur le grès, comme je le dirai en ſon lieu. La Nacre a le défaut d'être très-caſſante, & quelquefois piquée de vers, même bien profondément.

Elle ſe fend auſſi quelquefois ſur ſon épaiſſeur qui ſe ſépare par feuillets ; ce ſont ces feuillets ou couches qui étant plus ou moins opaques les uns que les autres, ou du moins diſpoſés les uns ſur les autres d'une maniere ondulée & peu parallele, donnent naiſſance aux ondes & aux différentes couleurs qu'on remarque à la ſurface de la Nacre. Les plus belles Nacres viennent des Indes Orientales. On en pêche auſſi en Amérique & ſur les côtes d'Ecoſſe.

Il y a une eſpece de Limaçon de mer, nommé *Burgaut* ou *Burgaux*, & par les Ouvriers *Burgos*, qui ſe trouve dans toutes les Iſles de l'Amérique, dont la coquille donne une fort belle eſpece de Nacre ; mais comme les plus grandes de ces coquilles ne ſont pas plus groſſes que le poing, on n'en peut tirer que de très-petits morceaux, vu qu'elles n'ont d'orient, ainſi que les Nacres de perles, que du côté de leur ſurface, ou du moins parallélement à cette derniere. Le Burgaut a quelquefois des couleurs plus vives que la Nacre de perles, à laquelle on le préfere, ſur-tout quand on n'a beſoin que de petites parties : du reſte il ſe refend & ſe travaille de même que la Nacre.

§. V. *De la Baleine.*

LA Baleine eſt peu en uſage en Ebéniſterie ; cependant on pourroit en tirer un très-bon parti pour des filets noirs, ou tout autre ouvrage. La Baleine proprement dite eſt tirée des fanons ou eſpeces de lames qui ſervent de dents au poiſſon qui porte le nom de *Baleine*. Ces fanons ſont compoſés d'une ſubſtance filandreuſe recouverte d'une ſubſtance à-peu-près ſemblable à la corne de bouc. La Baleine ſe polit très-bien. Il y en a de griſe & de noire ; cette derniere eſt la plus belle, & on doit la préférer pour les ouvrages d'Ebéniſterie.

§. VI. *Du Cuivre.*

LE Cuivre eſt un métal moyennement peſant, d'une qualité dure, ſonore & élaſtique ; ſa couleur eſt d'un rougeâtre brillant : quoiqu'il ſoit un peu moins ductile que l'argent, on en fait des fils très-déliés par le moyen de la filiere. On diſtingue deux ſortes de Cuivre ; ſavoir, le Cuivre naturel, qui eſt celui dont je viens de parler, qu'on nomme *Roſette* ou *Cuivre rouge*, & le Cuivre factice, nommé *Cuivre jaune* ou *Laiton*, lequel eſt compoſé d'environ deux tiers de roſette, & un tiers de terre calaminaire, autrement dit, *calamine*, laquelle, en changeant la couleur du cuivre ne lui ôte pas ſa ductilité, pourvu qu'on le travaille à froid en le faiſant recuire de temps en temps ; car lorſqu'on veut le forger à chaud, il ſe briſe & ſe met en pouſſiere, ce qui eſt

causé par la différence des matieres qui résistant plus l'une que l'autre à l'action du feu, se détruisent lorsqu'on veut les forger à chaud. Le Cuivre jaune est moins pesant que le rouge, & cette différence est comme de 548 à 648.

Les Ebénistes ne font usage que de Cuivre jaune, soit pour les ornements qu'ils adaptent à leurs ouvrages, soit pour faire des pieces de marqueterie, où ils emploient du laiton en table, qu'ils choisissent dans les magasins à l'épaisseur qui leur est convenable. Ce n'est pas qu'ils ne puissent se servir également de Cuivre rouge, ce qui feroit même très-bien dans certaines occasions, comme, par exemple, si on l'incrustoit dans de l'Ebene, où il trancheroit moins que le Cuivre jaune; mais enfin ce n'est pas la coutume, de laquelle on feroit très-bien de s'écarter quelquefois, comme je le dirai en son lieu.

Les tables de laiton doivent être choisies les plus égales d'épaisseur qu'il est possible, sans aucune inégalité ni cavité ou gerçures à leurs surfaces, afin qu'étant employées, elles soient susceptibles d'un beau poli, ce qui est très-essentiel pour les ouvrages de Marqueterie, où le moindre défaut dans le Cuivre feroit beaucoup de tort à l'ouvrage.

§. VII. *De l'Etain.*

L'Etain est le plus léger de tous les métaux; sa couleur est blanche à-peu-près comme celle de l'argent: il est flexible & mou, & fait du bruit lorsqu'on le plie. Il s'allie bien avec touts les métaux; mais il leur ôte leur ductilité, & les rend cassants comme du verre. Il vient de l'Etain de divers pays, comme de la Chine, du Japon & des Indes Orientales, particuliérement de Malaga. Il en vient aussi de Bohême; mais le plus estimé est celui d'Angleterre, connu sous le nom d'*Etain de Cornouailles & de Devonshire*, Provinces d'Angleterre, qu'on nomme à Paris *Etain fin.* Comme l'Etain en général est un peu mou, il est bon de l'allier d'un peu de rosette, ce que les Potiers d'Etain appellent *donner de l'aloi*, lequel n'est autre chose que deux à trois livres de rosette fondues à part, dans lesquelles on mêle à-peu-près autant d'Etain, & quelquefois une livre de bismuth ou Etain de glace; puis on mêle le tout dans cent livres d'Etain fin en fusion, ce qui le raffermit, le rend plus sonore & plus susceptible de recevoir le poli. Les Ebénistes font peu d'usage d'Etain maintenant, quoique cela fasse de très-belle marqueterie: on trouve de l'Etain par table chez les Potiers d'Etain, qui les planent & les polissent pour les vendre aux Graveurs de musique; & ces tables pourroient très-bien servir aux Ebénistes, comme je le dirai ci-après.

Au défaut des planches planées, on pourroit en disposer au laminoir; mais celles qui sont planées, sont meilleures pour recevoir la gravure, & par conséquent pour les ouvrages de Marqueterie.

§. VIII. *De l'Argent.*

L'ARGENT eſt, après l'or, le plus beau des métaux; ſa couleur eſt blanche & brillante lorſqu'il eſt poli; il eſt médiocrement dur, plus peſant que le cuivre, mais moins que l'or, ſa peſanteur étant à-peu-près de 717 livres le pied cube, & à celle de ce dernier à-peu-près comme 5 eſt à 9. Après le fer, c'eſt le métal qui ſe travaille le mieux, ſoit à froid & à chaud; & il prend ſous le marteau toutes les formes qu'on juge à propos de lui donner.

L'Argent a beſoin d'un peu d'alliage pour ſouffrir le travail; la moindre quantité de cet alliage eſt d'un trente-deuxieme, & au plus d'un douzieme. L'alliage de l'Argent ſe fait avec de la roſette la plus pure, ce qui le rend très-élaſtique. On peut avoir, au moyen du laminoir, des feuilles d'Argent de telle épaiſſeur qu'on le juge à propos, ce qui eſt très-commode pour les ouvrages d'Ebéniſterie, où on l'emploie avec le cuivre, ou même avec l'or, ou bien tout ſeul avec de l'écaille.

§. IX. *De l'Or.*

L'OR eſt le plus précieux & le plus eſtimé de tous les métaux; il eſt auſſi le plus compact & le plus peſant; car un pied cube d'Or peſe 1326 livres 4 onces. C'eſt un métal parfait, inaltérable, d'une couleur jaune qui a peu d'éclat. Il n'eſt ni élaſtique ni ſonore; mais il eſt très-ductile & malléable, même plus que l'argent, lorſqu'il eſt allié convenablement; alors il acquiert beaucoup d'élaſticité, ſoit qu'on le travaille avec le marteau à chaud ou à froid, & même au laminoir.

L'alliage de l'Or ſe fait avec de l'argent ou de la roſette; on préfere cependant cette derniere, parce que l'alliage de l'argent blanchit la couleur de l'Or; au lieu que la roſette l'augmente. L'alliage de l'Or le plus fin eſt ordinairement d'un vingt-quatrieme, c'eſt-à-dire, que ſur vingt-trois parties d'Or on y ajoute une partie de cuivre; cependant pour lui donner plus de fermeté on l'allie d'un ſixieme; c'eſt ce qu'on appelle *de l'Or à vingt karats*; mais l'alliage le plus ordinaire eſt un douzieme ou ce qu'on appelle *de l'Or à vingt-deux karats*, ou *Or de Couronne*.

L'Or ſe travaille & ſe polit très-bien; il eſt d'un bon uſage pour les ouvrages de Marqueterie, où on l'emploie avec l'argent, l'écaille & la nacre de perle; quelquefois on l'emploie ſeul avec ces deux dernieres matieres; & alors pour donner plus de beauté à l'ouvrage, on y met de l'Or de différentes couleurs, comme de l'Or blanc, de l'Or jaune, de l'Or rouge & de l'Or verd, &c.

Après avoir traité ſommairement des différentes matieres propres à être employées dans la derniere eſpece d'Ebéniſterie, il me reſte à parler des agents qui

qui servent à les lier entr'elles, & au fond de l'ouvrage, ainsi que ceux qui servent à retenir les joints des métaux, ou, pour mieux dire, à les souder.

Les premiers sont différentes sortes de colles & de mastics, & les seconds des especes de compositions de métal, qu'on nomme *soudures*, lesquelles different selon les métaux qu'on veut souder, & qui doivent toujours être d'un titre beaucoup plus bas que ces derniers, afin d'entrer plus vîte en fusion, comme je le dirai en son lieu.

Je ne parlerai pas de la colle forte, vu que j'en ai traité dans la premiere Partie de mon Ouvrage, *page* 80. Cependant je ne saurois trop recommander aux Ebénistes de ne se servir que de bonne colle d'Angleterre, pour toutes les parties de leurs ouvrages quelconques, celle de Paris ne valant absolument rien pour coller l'écaille & les autres matieres dont j'ai parlé ci-dessus, y ayant même des occasions où, à cette derniere, il faut substituer la colle de poisson, dont je vais parler.

§. X. *De la Colle de Poisson.*

La Colle de poisson est la meilleure qu'on puisse employer pour coller les bois durs & les métaux; elle est faite avec la peau & les parties nerveuses & mucilagineuses de certains gros poissons qui se trouvent dans les mers de Russie; aussi n'est-ce que dans le Nord que se fait la Colle de poisson, d'où les Anglois & les Hollandois nous l'apportent, sur-tout du port d'Archangel, où il s'en fait un grand commerce. La bonne Colle de poisson n'a point d'odeur, & doit être d'une couleur blanche, claire & transparente; & il faut faire attention si elle n'est point fourée, c'est-à-dire, mêlée de parties hétérogenes.

Pour faire fondre la Colle de poisson, on s'y prend de la maniere suivante; on commence par couper la Colle par petits morceaux, puis on la met dans un pot de terre ou un vase de verre avec de bonne eau-de-vie, en observant que cette derniere surnage la Colle; puis on bouche le vase, qu'il ne faut emplir qu'à moitié, & on met le tout sur les cendres chaudes jusqu'à la parfaite dissolution de la Colle; ou bien on coupe la Colle comme ci-dessus, & on la met tremper dans de l'eau-de-vie jusqu'à ce qu'elle soit amolie; ensuite on la fait fondre au bain-marie à l'ordinaire.

Il y a des Ouvriers qui, au lieu d'eau-de-vie, ne mettent dans la Colle de poisson que de l'eau ordinaire, à laquelle ils ajoutent une gousse d'ail, ce qui est assez bon, mais qui ne vaut pas l'eau-de-vie, avec laquelle même on peut mettre un peu d'ail, ce qui ne peut qu'augmenter la force de la Colle.

On peut faire la même chose à de bonne Colle d'Angleterre, c'est-à-dire, y mettre de l'eau-de-vie & de l'ail. Je l'ai fait plusieurs fois, & cela m'a toujours bien réussi; je crois même que dans le cas où on n'auroit que du bois à coller avec de l'écaille ou autres matieres sur lesquelles la chaleur a beau-

coup d'action, & dont par conséquent elle ouvre les pores, on pourroit se passer de cette derniere Colle, ainsi qu'on le fait touts les jours.

§. XI. *Du Ciment ou Mastic.*

On nomme *Ciment* ou *Mastic*, une composition quelconque, dont la nature glutineuse & tenace est propre à lier & arrêter ensemble plusieurs pieces, soit qu'elles soient homogenes les unes aux autres, ou qu'elles soient hétérogenes, ou, pour parler un langage plus connu, soit qu'elles soient de même ou de différentes especes.

On fait diverses sortes de Ciment; celui qui sert le plus généralement pour arrêter les métaux, est composé de quatre parties de poix-résine, deux parties de cire jaune, & une partie de poix noire. On fait fondre toutes ces drogues ensemble dans un vase vernissé & à très-petit feu, & même sur des cendres chaudes; quand ces matieres sont parfaitement fondues, on y mêle de la poudre de brique pulvérisée & passée au tamis de soie, & on en met une quantité suffisante pour donner au Mastic la consistance d'une pâte molle, qu'on a soin de bien remuer, afin que toutes les parties soient bien mêlées les unes avec les autres. On fait d'autre Mastic qui est presque semblable à ce dernier: il est composé de quatre parties de poix-résine broyée, d'une partie de cire jaune, & d'une partie de brique pulvérisée. Ces deux especes de Mastics s'emploient à chaud.

Pour les verres & les pierres transparentes, & même les marbres, on fait un Mastic composé de chaux vive pulvérisée, de farine de seigle & de blancs-d'œufs mêlés ensemble avec de l'eau salée, ou bien une partie de chaux vive pulvérisée, deux parties de brique passée au tamis de soie, & le tout détrempé dans de l'huile de noix.

Il y a d'autre Mastic servant au même usage, & aux mosaïques de verres & d'émaux, qui est composé de chaux, de pierre dure mêlée avec de la brique bien pulvérisée, de la gomme adragant & des blancs-d'œufs; mais celui dont on se sert le plus communément pour ces sortes d'ouvrages, est composé de chaux éteinte à l'air, de la poudre de marbre (ou bien du blanc d'Espagne, ce qui vaut autant) broyés ensemble avec de l'huile de lin, & réduit à la consistance d'une pâte molle, à laquelle on donne plus ou moins de corps, selon qu'on augmente ou diminue la quantité de poudre de marbre ou de blanc d'Espagne. C'est ce Mastic qui sert à la construction des mosaïques de Rome, à l'exception qu'à la place de la poudre de marbre ou du blanc d'Espagne, on y emploie de la pierre tendre de *Tivoli*, autrement dit *Tibur* du temps des anciens Romains. Si je me suis un peu étendu sur les différentes sortes de Mastics, c'est qu'ils sont d'un grand usage dans les ouvrages d'incrustation, où l'on emploie des métaux ou des pierres dures.

§. XII. *Des différentes sortes de Soudures.*

LA Soudure est, comme je l'ai dit plus haut, un métal allié de maniere qu'il est plus fusible que celui avec lequel il s'unit, & dont il arrête les différentes parties. Chaque métal doit avoir une Soudure qui lui soit propre, laquelle est plus ou moins forte, à raison de la force des pieces qu'on veut souder, & de la maniere dont on les soude. On appelle *Soudure forte*, celle qui approche le plus de la nature du métal qu'on veut souder, & qui, par conséquent, est moins fusible que la Soudure foible qu'on emploie aux petits ouvrages, dont le peu de capacité fait craindre que la chaleur du feu ne les fasse fondre, ce qui oblige à n'employer à ces sortes d'ouvrages que de la Soudure à très-bas titre, & par conséquent fort aisée à entrer en fusion.

On trouve de la Soudure toute faite; cependant il arrive quelquefois qu'il n'est pas très-aisé d'en avoir, ou que ceux qui en vendent font mystere de leurs procédés. Je vais donner la maniere de faire les différentes Soudures, dans le même ordre que j'ai suivi en faisant la description des différents métaux.

Pour faire la Soudure forte pour le cuivre, il faut mettre dans un creuset dix livres & demie de laiton en mitraille; quand il sera bien fondu & très-chaud, on y jettera trois livres & demie de zinc (qui fondra très-promptement); on remuera la matiere; & sitôt qu'on s'appercevra que le zinc sera parfaitement fondu, on y jettera cinq onces d'étain fin. On remuera encore le tout un moment, & on jettera la matiere à terre dans un endroit propre, & le plus mince qu'il sera possible; puis on pilera le tout dans un mortier, & on le passera dans des cribles dont les trous seront de différentes grosseurs, pour avoir des grains de Soudure d'une force convenable à celle de l'ouvrage qu'on veut souder. Soudure pour le cuivre.

On fait encore de la Soudure pour le cuivre avec de la rosette & du zinc seulement: elle est plus ou moins forte en raison de la différence qu'il y a dans la quantité de l'une ou de l'autre de ces matieres.

La plus forte, est de cinq parties de rosette, contre une de zinc; la moyenne est de trois parties de rosette contre une de zinc; & la plus foible est de deux parties de rosette contre une de zinc. Cette derniere Soudure est très-fusible; mais elle a le défaut d'être très-aiguë.

On fait de la Soudure pour souder le laiton, avec de ce dernier mêlé de zinc; mais je crois qu'il vaut mieux se servir de la Soudure moyenne de rosette dont je viens de parler ci-dessus; & dans le cas de petits ouvrages, on feroit beaucoup mieux de se servir d'une Soudure composée de deux parties d'argent & d'une partie de laiton.

Pour faire la Soudure de cuivre dont je viens de parler, on commence par faire fondre la rosette dans le creuset; puis quand elle est en fusion, on y mêle le zinc; & lorsque tout est bien mêlé, on le jette dans une lingotiere;

puis quand le lingot est froid, on l'applatit au marteau en lames très-minces; pour en faire des paillons de Soudure.

Soudure pour l'étain.

La Soudure d'étain se fait avec de l'étain fin & du plomb neuf, dont on met environ une partie ou une partie & demie, contre cinq d'étain, qu'on fait fondre ensemble; & pour s'assurer si cette Soudure est à son vrai degré on en prend quelque peu, qu'on verse sur une brique bien seche. Si quand la Soudure est refroidie, il paroît à sa surface comme des petits yeux moyennement brillants, c'est un signe qu'elle est bonne pour souder l'étain. Si au contraire ces yeux étoient très-grands & brillants, il faudroit y mettre un peu plus de plomb. En général, la Soudure est matte & blanche quand l'étain domine trop, & elle est matte & grise quand c'est le plomb qui domine.

Soudure pour l'argent.

La Soudure d'argent se fait en mettant dans un même creuset neuf, trois parties de bon argent au titre de onze deniers, avec une partie de laiton; on les fait fondre, puis on les verse dans une lingotiere; & après que le lingot est refroidi, on le forge à froid pour le réduire en lames très-minces & en faire des paillons. Si en forgeant cette Soudure elle vient à se fendre, il faut la remettre au feu & la laisser refroidir avant que de recommencer à la forger. Cette Soudure se nomme *Soudure au tiers*: on en fait aussi au quart & au sixieme; cette derniere est la plus forte de toutes.

Soudure pour l'or.

La Soudure d'or est composée d'une partie d'or, de deux parties d'argent, & d'une partie de rosette. Quand on veut qu'elle soit plus forte de couleur, on augmente la quantité de l'or. Cette Soudure se fait de la même maniere que celle d'argent; c'est pourquoi je n'en parlerai pas davantage.

Il seroit très-difficile de faire usage des Soudures dont je viens de parler, pour la réunion des différents métaux, si on n'y joignoit le borax, espece de sel ou substance fossile blanche & transparente, à-peu-près semblable à de l'alun; le borax a la propriété de faciliter la fonte des métaux, d'en réunir toutes les parties, & de les garantir des impressions de l'air & du feu, en les enveloppant d'une espece de verre mince; c'est pourquoi on l'emploie dans les Soudures, parce que non-seulement il précipite la fusion de la Soudure & l'empêche de se brûler avant que d'entrer en fusion, mais encore parce qu'il la rend plus coulante, & l'attire à lui dans toute la partie de la piece où on la seme.

Il ne faut pas employer le borax sans auparavant l'avoir fait calciner, ou, pour parler plus juste, l'avoir fait fondre à part, ce qui se fait en le mettant dans un creuset, autour duquel il faut faire un feu modéré, parce qu'il se vitrifiroit à un trop grand feu; c'est pourquoi il faut avoir soin de le retirer du feu lorsqu'il ne bouillonne plus: il faut aussi que le creuset soit grand; car quand le borax est en fusion, il s'éleve beaucoup. La plupart des Ouvriers ne font pas tant de façon pour faire fondre le borax, ou, comme ils disent communément, le faire calciner: ils se contentent de le mettre chauffer sur une pelle de fer, & ils le retirent lorsqu'il cesse de bouillonner.

Je ne m'étendrai pas davantage sur la description des matieres qui entrent dans la construction de la troisieme espece d'Ebénisterie; il me suffit d'en avoir donné une idée, pour que les Ouvriers qui liront cet Ouvrage, soient en état d'en pouvoir faire la juste différence, & de les mettre en usage avec connoissance de cause. Quant aux autres matieres, comme les verres coloriés, les émaux, les marbres & les pierres précieuses, telles que le lapis, les agates, les cornalines, les calcédoines, les émeraudes, les turquoises & même les rubis & autres, je n'en parlerai pas du tout, parce qu'absolument parlant, le travail de ces différentes matieres n'est pas du ressort des Ebénistes, auxquels cependant ces connoissances ne seroient pas tout-à-fait inutiles, si les bornes que je me suis prescrites, & encore plus le peu de connoissances-pratiques que j'ai des différents talents où on fait usage de ces matieres, ne m'obligeoient de renoncer à un travail absolument au-dessus de mes forces, quelque desir que j'aye d'être utile à mes Confreres.

SECTION SECONDE.

Des Ouvrages auxquels on emploie la troisieme espece d'Ebénisterie.

J'AI dit plus haut qu'on ne faisoit presque plus usage de la troisieme espece d'Ebénisterie, si ce n'étoit pour orner quelques Boîtes de pendules; or, comme je n'ai pas donné d'exemples de ces sortes de Meubles dans la seconde Section de cette troisieme Partie de mon Ouvrage, vu que la construction des Boîtes de pendules est absolument du ressort des Ebénistes, je ne puis me dispenser de donner le détail de ces sortes d'ouvrages, & la maniere d'en disposer les masses, soit pour recevoir de la Marqueterie ou de l'Ebénisterie de placage, ou simplement de la peinture, comme cela est fort à la mode à présent. PLANCHE 333.

On distingue deux sortes de Boîtes de pendules; savoir, les grandes, qui ont cinq à six pieds de hauteur, & les petites, qui n'en ont guere que deux, & qui sont ordinairement supportées par des pieds en consoles. On fait encore de plus petites Boîtes que ces dernieres; alors elles prennent le nom de *porte-montres*. Ces sortes de Boîtes n'ont pas de pieds ou supports en consoles, & n'ont guere qu'un pied à quinze pouces de hauteur.

Les Ebénistes ordinaires, c'est-à-dire, le plus grand nombre, ne font pas les bâtis de leurs Boîtes eux-mêmes; mais ils les font faire par des Ouvriers qui ne s'occupent que de cette espece de travail, & qui y mettent tout le moins de matiere & de façon qu'il leur est possible; cependant il y en a d'autres qui sont assez curieux de leurs ouvrages pour les faire eux-mêmes, ou pour les faire faire chez eux, afin de veiller à leur exécution, & qui n'y font employer que de bon bois de chêne de Vosges très-sec; mais, comme je viens de le

PLANCHE 333.

dire, ce n'eſt pas le plus grand nombre des Ebéniſtes qui prennent cette précaution : d'où il s'enſuit qu'il y a tant d'ouvrages mal-faits & peu ſolides.

Les grandes Boîtes ſont celles où on place ordinairement des pendules à ſecondes, dont le mouvement eſt réglé par un régulateur ou pendule de trois pieds huit lignes & demie de longueur, ce qui fait que ces Boîtes ont à-peu-près cinq pieds & demi à ſix pieds de hauteur, y compris la lanterne ou partie ſupérieure dans laquelle eſt placé le mouvement de la pendule, & le piedeſtal ſur lequel la Boîte eſt poſée. La largeur la plus ordinaire de ces Boîtes, eſt de quinze à dix-huit pouces dans leur partie la plus large, laquelle ne peut pas avoir moins de dix pouces à un pied intérieurement, pour ne pas nuire aux vibrations du pendule, qui ſont de deux à deux pouces & demi de chaque côté de la lentille ou poids qui eſt placé au bas de la verge du pendule. Quant à leur épaiſſeur ou profondeur, elle doit être de cinq à ſix pouces de dedans en dedans, c'eſt-à-dire, du devant du fond au derriere de la porte de la Boîte.

La forme de ces ſortes de Boîtes eſt aſſez arbitraire, pourvu qu'elle ne nuiſe en rien au jeu de la machine qu'elles renferment ; cependant celle qui eſt deſſinée *fig.* 5, eſt dans la forme la plus généralement ſuivie. Cette Boîte eſt composée de trois parties, ſavoir, la lanterne *A*, le corps de la Boîte *B*, & le piedeſtal *C*, *fig.* 5. Il y a beaucoup de ces Boîtes auxquelles on fait tenir enſemble le corps & le piedeſtal, ce qui les rend plus ſolides, mais ne change rien à leur conſtruction. Quant à la lanterne, elle eſt toujours mobile, & elle eſt arrêtée avec le corps de la Boîte par le moyen de deux couliſſes à queue placées au-deſſus des deux côtés de la Boîte, comme on peut le voir *fig.* 6, dont la moitié, cote *D*, repréſente la Boîte dans toute ſa hauteur & vue de face ; & cette même Boîte, cote *E*, vue en coupe pareillement dans toute ſa hauteur. La lanterne n'a point de fond, ou, pour mieux dire, de derriere, parce que c'eſt celui du corps de la Boîte, qui étant prolongé juſqu'en haut, qui lui en ſert. Le pourtour de la lanterne eſt collé à bois de fil, c'eſt-à-dire, diſpoſé comme des douves de tonneau, leſquelles ſont arrêtées d'un bout avec la face de la lanterne, dans laquelle il faut les faire entrer à rainures & languettes, ce qui vaut mieux que de les coller ſimplement à bois debout, & de les arrêter avec des chevilles à colle. Par-derriere, le pourtour de la lanterne enveloppe le fond de la Boîte qui entre tout en vie dedans ; cependant je crois qu'il vaudroit mieux tenir le diametre de ce fond un peu plus large d'environ cinq à ſix lignes, & faire une feuillure au pourtour de l'intérieur de la lanterne, dans laquelle ce fond entreroit, ce qui garantiroit mieux la pendule de la pouſſiere, qui entre preſque toujours par le joint de la lanterne avec le fond de la Boîte.

Comme ces ſortes d'ouvrages ſont faits pour être revêtus ſoit de bois des Indes ou de Marqueterie, leurs bâtis ne ſont que des maſſes unies collées le plus ſolidement poſſible, en obſervant toujours que ces collages ne préſentent

pas de bois de bout, du moins qu'autant que cela ne se pourra pas faire autrement; c'est pour cette raison qu'on colle le pourtour de la lanterne par cerces ou douves. Quant à sa face, elle est faite en plein bois d'environ un pouce d'épaisseur, disposée perpendiculairement, & on y colle des masses ou tapées pour en augmenter l'épaisseur aux endroits où cela est nécessaire. Comme il y auroit à craindre que cette masse ne se cofinât sur sa largeur, il seroit bon de l'emboîter à bois de fil par le bas; ce qui vaudroit mieux que de se contenter d'y appliquer une petite tringle à bois de fil, c'est-à-dire, en travers, comme on le fait ordinairement.

PLANCHE 333.

Le corps de la Boîte est composé de deux côtés chantournés, & par conséquent composés de plusieurs morceaux collés les uns sur les autres, d'un derriere qui monte jusqu'au haut de la lanterne, mais qui ne descend que jusqu'à la hauteur du piedestal, (parce que l'espace qui reste jusqu'en bas est rempli par une porte qui s'ouvre par-derriere quand on le juge à propos), & d'un devant composé de deux pieces, dont une, qui forme le devant du piedestal, est adhérente avec les côtés; & l'autre, qui est mobile, forme ce qu'on appelle *la porte de la Boîte*. Cette porte ouvre du dessus du piedestal jusqu'au dessous de la lanterne; & il est bon de l'emboîter à bois de fil par les deux bouts, pour lui donner plus de solidité.

Toute la face d'une Boîte de pendule telle que celle que je décris, est ordinairement cintrée en plan, comme l'indique la *fig.* 10, ce qui oblige à coller, tant sur la porte que sur le devant du piedestal, des masses qu'on met ordinairement en sapin, parce que, dit-on, ce bois prend mieux la colle; mais la véritable raison pour laquelle on le préfere, c'est qu'il coûte moins cher que le bois de Vosges tendre & sec, qui seroit d'un bien meilleur usage; ce bois se détruisant moins vîte, n'étant pas sujet aux vers comme le sapin.

Le bombage de la porte de la Boîte, n'est pas égal dans toute sa longueur; il est bon qu'il soit un peu plus considérable vers le bas, à l'endroit de l'ouverture ovale qu'on y pratique pour laisser voir la lentille du pendule, ainsi que ses mouvements de vibrations; & il faut faire attention, en faisant ce bombage, que tout le pourtour de l'ouverture ovale soit dans un même plan, c'est-à-dire, que toutes les arêtes de cette ouverture se dégauchissent, soit qu'elles soient paralleles avec le derriere de la porte, ou qu'elles y soient inclinées. Cette observation est très-essentielle, parce que cette ouverture étant fermée par une glace plane, il est nécessaire que la place qu'elle doit occuper le soit aussi. Ce que je dis pour l'ouverture du bas de la porte, doit s'appliquer à celle de la face de la lanterne dans laquelle se place le cadran, ou pour mieux dire, au travers de laquelle on l'apperçoit.

On aura la même attention pour la construction du devant du piedestal, tant pour les collages que pour le rendre plus solide, en l'emboîtant des deux bouts à bois de fil.

PLANCHE 333.

Quand le piedestal tient avec le corps de la Boîte, comme dans la *fig.* 6; on joint le devant du piedestal avec les côtés qui descendent jusqu'en bas, & ces derniers s'appliquent sur le derriere de la Boîte, où il seroit bon qu'ils entrassent à rainure & languette, ainsi que dans le devant, ce qui est beaucoup plus solide que de les coller à plat-joint, comme on le fait ordinairement. Comme le derriere ne descend que jusqu'à la hauteur du piedestal, il faut qu'il soit emboîté par en bas, & que cette emboîture s'assemble par les bouts dans les côtés de la Boîte, qu'on doit tenir plus large à cet endroit de l'épaisseur du derriere, à moins, & ce qui seroit mieux, qu'on ne fît descendre le fond jusqu'en bas, & qu'on y évuidât ensuite la place de la porte, en laissant de chaque côté un battant d'environ trois pouces de largeur, ce qui n'empêcheroit pas de mettre une emboîture par le haut de l'ouverture assemblée à l'ordinaire, & à rainure & languette par les bouts. De quelque maniere qu'on s'y prenne, il faut toujours mettre une traverse par le bas de cette ouverture, tant pour servir de battement à la porte, que pour recevoir le fond du piedestal, qui doit être assemblé à rainure & languette dans le pourtour de ce dernier.

Il est bon aussi de passer une ou deux barres à queue par-derriere & sur l'épaisseur du derriere de la Boîte, pour qu'il ne fasse aucun effet. Les côtés, comme je l'ai dit, se collent à bois de fil, & il faut les emboîter par les bouts pour y faire la languette ou queue qui entre dans les côtés de la lanterne; cependant je crois qu'il vaudroit mieux que ces queues fussent prises à bois de bout, & que comme le bois est épais en cet endroit, on rapportât l'emboîture qui porte la saillie de la corniche à tenon flotté d'après ces queues, comme on le peut voir dans la *fig.* 6, cote *E*.

Quand on met un socle sous les Boîtes de pendules, comme je l'ai fait ici, il se construit à l'ordinaire, c'est-à-dire, qu'on l'assemble à bois de fil, du moins par-devant, & que son dessus est collé à rainure & languette au pourtour. *Voyez les fig.* 6 & 7, qui représentent une Boîte de pendule tant de face qu'en coupe & de côté, construite comme je viens de l'expliquer, & selon le dessein représenté *fig.* 5.

Les Boîtes de pendules dont je viens de parler, sont susceptibles de beaucoup de richesse, tant dans la façon que dans la matiere. Quant à leur forme, elle peut varier selon la volonté de ceux qui les font faire, en observant toujours que la pendule y soit à son aise, & que du milieu ou centre du cadran, jusqu'au milieu du trou ovale de la porte de la Boîte, il y ait trente-quatre pouces de distance; parce que la longueur du pendule étant de trois pieds huit lignes & demie depuis son point de suspension jusqu'à son centre d'oscillation, qui est un peu plus haut que le centre de la lentille, la distance de trente-quatre pouces est à peu de chose près ce qu'il faut pour que le centre de la lentille se trouve vis-à-vis du trou ovale de la porte de la Boîte, ce qui

revient

revient assez bien en suivant la mesure que je donne ici, parce que le point de suspension du pendule se trouve, du moins dans les horloges ordinaires, à environ trois pouces au-dessus du centre du cadran; au reste on ne doit jamais faire de ces sortes d'ouvrages, sur-tout quand ils sont un peu conséquents, sans auparavant consulter l'Horloger qui doit faire la pendule, qui doit donner les mesures générales de la Boîte, pour ce qui a rapport à son ouvrage, & la maniere dont il veut qu'elle soit placée, afin que travaillant d'accord ensemble, la Boîte soit faite pour la pendule, & non pas au hazard, comme il arrive quelquefois.

Planche 333.

Après que l'Horloger a donné la mesure de son pendule, ou du moins a marqué la distance qui doit se trouver du centre du cadran à celui de la lentille, il faut encore faire attention à quelle distance du plancher se trouvera le trou ovale, ou pour mieux dire, le centre de la lentille, parce que plus il sera bas, & plus il faudra hausser le premier, & cela par la raison que le point de vue étant plus élevé que ce trou, il faut nécessairement que le centre de ce dernier se trouve sur une ligne prise du centre de la lentille & tendante au point de vue, qu'on suppose être élevé à cinq pieds trois pouces, & éloigné du devant de la Boîte d'une distance à-peu-près semblable.

Ces sortes de Boîtes sont ordinairement ornées de bronze, ou, pour mieux dire, de cuivre fondu, & ensuite reparées & dorées, soit seulement en or de couleur ou bien en or moulu, ce qui est très-rare, vu que cette dorure coûte fort cher. Les ornements de cuivre qu'on met aux pendules, sont la principale cause pour laquelle une forme de pendule une fois à la mode, toutes celles qu'on fait ensuite lui ressemblent, vu que pour établir une fonte nouvelle, cela coûte fort cher, parce qu'il faut d'abord faire des desseins, ensuite des modeles en bois, sur lesquels on fait, avec de la cire, les modeles des ornements, tels qu'ils doivent être exécutés en cuivre; au lieu qu'on a bien plutôt fait de fondre des ornements sur une fonte déja faite (*).

Quoi qu'il en soit, on a fait des Boîtes de pendules dont il est ici question de différentes formes: on en a fait à gaîne, en pyramide; présentement on en fait dont le corps ressemble à un piedestal sur lequel pose la partie qui renferme la pendule. De ces différentes formes, celles en pyramides, représentées *fig.* 8, 9 & 12, me paroît la meilleure; c'est pourquoi j'en donne ici une dessinée de face & de côté. Cette Boîte, ou du moins une à-peu-près semblable, a été exécutée en bois des Indes par M. Lancelin le cadet, qui m'en

(*) Ce que je dis ici touchant les ornements des pendules, peut & doit même s'appliquer à tous les ouvrages d'Ebénisterie dans la décoration desquels on fait usage des bronzes, dont la forme une fois décidée borne nécessairement celle des ouvrages où on les emploie. Si on faisoit bien attention à ceci, on seroit moins étonné du peu de génie & de la monotonie qui regne dans les ouvrages modernes de ce genre, & qui semblent avoir été tous faits dans le même moule, ce qui est en partie vrai; & on seroit encore bien moins surpris du prix que coûtent des ouvrages faits exprès, qui, lorsqu'ils sont bien exécutés, coûtent très-peu en comparaison des autres qu'on fait à la douzaine, sans s'embarrasser s'ils feront bien ou mal.

a communiqué le deſſein, auquel j'ai fait quelques changements qui m'ont paru néceſſaires.

Planche 333.

Cette Boîte a ſix pieds de hauteur du deſſus du vaſe qui couronne la pyramide, & la même hauteur de cadran que celle repréſentée *fig.* 5, dont elle differe non-ſeulement par la forme générale, mais encore parce que ſa porte eſt ouverte dans toute ſa hauteur, & que la lanterne eſt auſſi ouverte par les côtés, comme on peut le voir *fig.* 9; de ſorte que tout le mouvement de la pendule eſt apparent. La lanterne eſt mobile comme dans l'autre Boîte, & n'a pas de fond, ainſi que cette derniere; ce qui eſt néceſſaire pour que l'on puiſſe placer commodément le mouvement de la pendule, & l'ajuſter en place; c'eſt pour cette raiſon que ces ſortes de Boîtes doivent être diſpoſées de maniere que leurs faces puiſſent s'ouvrir dans toute leur hauteur, du moins du deſſus du piedeſtal.

La pyramide & le piedeſtal de la Boîte, *fig.* 8 *&* 9, tiennent enſemble pour qu'elle ſoit plus ſolide; & toutes les bordures ou moulures qui portent les glaces, tant de la porte que de la lanterne, ſont en cuivre. Quant à ſa conſtruction, elle peut être faite en placage; mais celle que j'ai vue exécutée, eſt faite en plein bois, aſſemblé avec toute l'adreſſe & la ſolidité poſſible, & le détail de ſa conſtruction mériteroit une très-longue diſſertation, que je ne pourois pas faire ici ſans augmenter conſidérablement cette Partie de mon Ouvrage.

L'intérieur des Boîtes de pendules dont je viens de parler, doit être liſſe & vuide dans toute leur étendue, ſoit qu'elles ſoient conſtruites en plein bois, ou qu'elles ſoient couvertes de placage en dedans, ce qui eſt très-rare, n'y ayant guere que la porte qui le ſoit ordinairement, afin qu'étant ouverte, elle paroiſſe plus propre. Quelquefois on y fait des couliſſes en dedans des deux côtés, à la hauteur du deſſus de la porte, leſquelles ſervent à placer le ſupport du mouvement, qui eſt conſtruit ſoit en fer ou en bois; cependant comme ces ſupports ne ſont pas toujours conſtruits de la même façon, je crois qu'on feroit beaucoup mieux de ne point faire des couliſſes, à moins que l'Horloger n'en demandât, & qu'il ne diſpoſât de leur forme & de la hauteur où elles doivent être placées. L'ouverture des portes des Boîtes de pendules ſe fait toujours de droite à gauche, du moins autant qu'il n'y a pas des raiſons qui empêchent de le faire autrement; leurs charnieres ſe placent aux endroits les plus élevés de leur contour, & elles doivent être conſtruites de maniere qu'elles tendent à faire une ligne droite de l'une à l'autre, comme de *a* à *b*, *fig.* 6; & on doit autant qu'il eſt poſſible, faire enſorte qu'elles ne ſoient pas apparentes, & qu'elles ſoient cachées dans les ornements de bronze.

La ſerrure ſe place dans l'épaiſſeur du côté, & on la fait aſſez petite pour qu'elle ne ſoit pas du tout apparente, ainſi que ſon entrée, qui ne doit pas avoir plus de trois à quatre lignes de hauteur, tout au plus.

Les petites pendules, ainsi que celle représentée *fig.* 2, sont presque les seules auxquelles on emploie les revêtissements d'écaille & de cuivre; elles sont composées de la Boîte de pendule proprement dite, de son couronnement & de son cul-de-lampe ou amortissement renversé, qui sert à la supporter. PLANCHE 333.

Le corps de la Boîte *fig.* 3 & 4, est composé de deux chassis, dont un forme le devant, & l'autre le derriere; ces chassis laissent un vuide d'environ six pouces dans le milieu de leur largeur, & sont contournés à l'extérieur selon le dessein de l'ouvrage représenté *fig.* 2. Le vuide du chassis du devant doit être terminé trois pouces plus haut que le centre du cadran; & descendre de trois à quatre pouces en contre-bas de ce même centre. Il y a des pendules, comme celle-ci, *fig.* 1, cote *F*, par exemple, où ce vuide est prolongé jusqu'au dessus du double fond ou plancher de la Boîte; il y en a d'autres où on fait deux ouvertures, savoir, celle du haut, pour faire place au mouvement, & une autre au-dessous, dont le centre est à environ six à sept pouces de celui du cadran. Cette derniere ouverture est faite pour faire appercevoir la lentille du balancier, & est recouverte par des ornements & des figures bronzées.

L'ouverture du chassis de derriere descend jusqu'au dessus du premier fond, & a environ un pied de hauteur, comme on le peut voir à la *fig.* 1, cote *G*, & à la *fig.* 4. Cette ouverture est remplie par une porte qui est recouverte de marqueterie comme le reste de l'ouvrage.

Les chassis ou bâtis de devant & de derriere sont joints ensemble par quatre traverses qui suivent le contour extérieur de la Boîte; celles du haut sont ordinairement cintrées plein-cintre, & celles du bas seulement bombées en-dessus, comme on le peut voir *fig.* 3. La longueur de ces traverses doit être de trois à trois pouces & demi, pris à l'extrémité de leur arrasement extérieur, ce qui fait environ quatre lignes de moins que ces longueurs pour la profondeur intérieure de la Boîte, parce qu'il faut faire un ravalement sur l'épaisseur des battans des chassis, & des feuillures aux traverses pour recevoir les portes de côté de la Boîte, qui sont toutes de cuivre, c'est-à-dire, leur bordure, & remplies par des glaces, ainsi que la porte qui ferme l'ouverture du devant de la pendule. La Boîte de la pendule est fermée haut & bas par des fonds à l'ordinaire; celui du bas doit être placé de maniere qu'il laisse la place d'un double fond ou plancher qu'on garnit de marqueterie, lequel doit être mobile & placé un tant soit peu plus bas que le dessus de la traverse du chassis de devant, comme on le peut voir à la *fig.* 1. L'autre fond se place au nud de l'ouverture quarrée du haut, à moins que l'Horloger ne le voulût autrement. Le couronnement de la Boîte est composé de trois morceaux joints d'onglets, & contournés à l'extérieur selon que l'exige le dessein *fig.* 2. Ces trois morceaux sont collés sur un quatrieme qui forme le dessus du couronnement; & pour que les joints des angles tiennent plus solidement, on y place intérieurement des tasseaux de bois qui joignent des deux côtés de l'angle, & qui y sont collés,

Planche 333.

Le couronnement eſt arrêté avec la Boîte par quatre goujons de fer placés à ſes quatre angles, & qui entrent dans cette derniere. *Voyez la fig.* 1, cote G, & la *fig.* 4, où ce couronnement eſt vu en coupe.

Le cul-de-lampe eſt conſtruit de la même maniere que le couronnement, comme on peut le voir dans les figures ci-deſſus; & quand il a beaucoup de galbe ou de cintre, comme diſent les Ouvriers, on colle pluſieurs morceaux les uns ſur les autres aux endroits où il eſt néceſſaire, & en obſervant toujours qu'ils ſoient à bois de fil, pour que le placage tienne mieux. Le collage des culs-de-lampe & des couronnements dont je viens de parler, quoique très-ſimple en apparence, demande cependant de l'attention pour en tracer les coupes, à cauſe de l'obliquité des pieces qui les compoſent; mais ſans avoir recours à la théorie de l'Art du Trait, chaque Ouvrier a ſa méthode qui lui réuſſit aſſez bien, ſur-tout pour des ouvrages qui ne ſont jamais apparents. La méthode la plus ſimple, eſt de commencer par tracer les coupes de cul-de-lampe comme à la *fig.* 1, cote *G*, & à la *fig.* 4, afin d'avoir la pente, ou, pour mieux dire, le hors-d'équerre de chaque piece, ainſi que leur longueur intérieure; enſuite quand les pieces ſont miſes ſelon leur pente, on en trace les joints avec le triangle-onglet, ſuppoſé que les ſaillies de côté ſoient égales à celles de la face; car ſi elles ne l'étoient pas, comme dans les figures ci-deſſus, il faudroit tracer un plan de ces différentes ſaillies, *fig.* 11, afin qu'à leur rencontre on ait la coupe demandée & la véritable longueur des joints, comme on le peut voir dans cette figure.

Les Porte-montres différent des Boîtes de pendules dont je viens de parler, en ce qu'ils n'ont pas de cul-de-lampe, qu'ils ſont plus petits de la moitié que ces dernieres, & que leur couronnement s'ouvre en-deſſus pour faciliter le paſſage de la montre ou du réveil qu'on place dedans.

La hauteur de ces ſortes de Boîtes eſt d'un pied au plus ſur ſix à ſept pouces de largeur, & deux à deux pouces & demi d'épaiſſeur de dehors en dehors.

Elles ſont compoſées de deux planches de quatre à cinq lignes d'épaiſſeur, entre leſquelles on colle d'autres morceaux de bois qui achevent de lui donner une épaiſſeur convenable, & qu'on contourne enſuite de même que les planches de deſſus & de deſſous, qui ſont toutes deux diſpoſées à bois de travers, pour donner plus de ſolidité à l'ouvrage. Vers l'extrémité ſupérieure de la planche de devant, on fait un trou rond d'environ deux pouces de diametre au plus, & on en abat les arêtes intérieures en chanfrein, afin que la montre approche tout contre le cercle de cuivre qui eſt appliqué en-dehors. Tout le corps de la Boîte doit être plein juſqu'à environ un pouce en contre-bas de l'ouverture de la face, & le reſte doit former une eſpece de coffre d'environ trois pouces de largeur, lequel eſt fermé par le couronnement de la Boîte, qui

qui est ferré sur le côté gauche avec une charniere, & arrêté à droite par une petite serrure placée dans l'épaisseur du côté de la Boîte. PLANCHE 333.

Comme ces Boîtes ne sont pas faites exprès pour les montres qu'on y place, on remplit ce qu'il y a de trop de grandeur dans le vuide intérieur, par des cales de bois qu'on ajuste en raison de la grosseur de la montre qu'on veut y placer; & il est bon de garnir le tout ensuite avec de l'étoffe, pour ne point endommager la surface de la Boîte de la montre.

Les Porte-montres sont ornés de bronzes, ainsi que les autres Boîtes de pendules dont j'ai parlé ci-devant, soit qu'ils soient revêtus de Marqueterie, ou bien simplement peints & vernis, comme on en fait beaucoup à présent.

En général, quand les Boîtes de pendules sont disposées pour être peintes & vernies, elles se construisent de la même maniere que quand elles doivent être recouvertes de Marqueterie, à l'exception que dans le dernier cas il faut diminuer l'épaisseur de cette derniere d'après les contours donnés sur le dessin de l'ouvrage; au lieu que l'épaisseur de la peinture doit être compté pour rien, ce qui oblige de finir les bâtis comme s'ils étoient apparents, du moins quant aux formes extérieures. Quand les Boîtes de pendules doivent être peintes & vernies, on les construit avec des bois blancs, comme le tilleul, & même le maronnier, & cela par la raison que ces bois prennent, dit-on, mieux la peinture, ce que j'ai beaucoup de peine à croire, vu qu'on voit tous les jours de très-beaux ouvrages dans ce genre, appliqués sur des bois durs; il y a tout à croire que c'est par une raison d'économie qu'on emploie ces sortesde bois, ou bien peut être qu'ils exigent moins de préparation & de soin de la part des Peintres, qui font ces sortes d'ouvrages à un prix si médiocre, qu'ils sont obligés, pour pouvoir vivre, d'épargner la matiere & les soins en les travaillant.

Quant aux Boîtes de pendules qui sont revêtues de Marqueterie, je ne ferai pas ici un détail des différentes formes qu'on peut donner à cette derniere, ce qui dépend absolument du goût & du savoir faire de l'Artiste, & encore plus du plus ou moins de dépense qu'on veut faire; de plus, ce détail deviendroit très-étendu, sans être absolument utile, du moins quant à présent, cette description de l'Art de l'Ebénisterie ayant plus pour objet la maniere d'opérer que de donner des exemples des différentes sortes d'ouvrages dans la décoration desquels on fait usage des diverses especes d'Ebénisterie.

Avant de passer à la description du travail de l'écaille & des autres matieres, qui entrent dans la construction de la troisieme espece d'Ebénisterie, je vais donner la description d'une machine nommée *Croix* ou *Equerre mobile*, laquelle sert à découper des ovales, & même à y pousser des moulures, supposé qu'on ne le puisse pas faire avec un outil à conduite, comme cela arrive quelquefois; cette machine a l'avantage de contourner les ovales de la même forme que le tour, ce qui est très-avantageux, quand il s'agit d'ajuster ou d'incruster des PLANCHE 334.

PLANCHE 334.

ovales de cuivre ou d'autres matieres faites sur le tour, lesquelles sont plus applaties sur les extrémités du grand axe, que celles qui sont tracées au compas selon les différentes méthodes quelconques, ainsi que je vais l'expliquer.

Soit le quart d'ovale *A B C*, *fig.* 1, (la partie devant être prise pour le tout) dont la longueur des deux axes a été donnée & tracée au compas, à l'ordinaire, ainsi que l'indiquent les lignes ponctuées de la figure, il faut prendre l'excédent du demi-grand axe *A C*, qu'on porte sur le petit de *B* à *D*; puis après avoir divisé la distance *C D*, en autant de parties qu'on le juge à propos; comme aux points *a*, *b*, *c*, *d*, *e* & *f*, on prend la distance *C D*, qu'on porte de chacun de ces points sur le grand axe *A* C, qu'ils touchent aux points *g*, *h*, *i*, *l*, *m* & *n*; puis des points de division du petit axe, & par ceux de ces derniers, qui leur sont correspondants, c'est-à-dire, qui en sont autant éloignés que le point *C* l'est du point *D*, on mene autant de lignes tendantes à la circonférence de l'ovale, & on donne à chacune de ces lignes, ainsi prolongées, une longueur égale à celle du grand demi-axe, c'est-à-dire, qu'on fait les distances *a o*, *b p*, *c q*, *d r*, *e s* & *f t*, égales à celles *A C* ou *B D*; ce qui est la même chose; & les distances *g o*, *h p*, *i q*, *l r*, *m s* & *n t*, égales à celles *B* C; ce qui doit être, puisque celles *a g*, *b h*, &c, sont égales à celles *C D*; puis par les points *A*, *o*, *p*, *q*, *r*, *s*, *t* & *B*, on fait passer une courbe plus applatie que celle qui est tracée au compas; cette courbe est celle que décrit le tour ovale, dont le méchanisme est fondé sur cette démonstration, laquelle sert également pour la construction de la croix ou Equerre mobile qui produit par conséquent les mêmes effets, comme on le verra ci-après.

L'équerre ou croix mobile *E F*, *G H*, *fig.* 2, est composée de deux pieces de bois assemblées quarrément & en entaille l'une dans l'autre; dans le milieu de chaque piece est creusé un canal refouillé sur les côtés, pour faciliter le passage d'un mantonet *a b*, *fig.* 3, & *e f*, *Fig.* 6, qui y est retenu par deux languettes, mais qui a la facilité de couler librement, comme on peut le voir dans la *fig.* 3, qui représente la coupe d'une des branches de la croix, & de ce mantonet, dont le milieu est percé pour faire passage à un tourillon *c*, qui a une tête dans son extrémité inférieure, pour l'empêcher de sortir du mantonet, dans lequel il faut qu'il tourne librement; l'extrémité supérieure de ce tourillon est arrêtée à demeure avec une chape de fer ou de cuivre, (ainsi que ce dernier) *fig.* 3 & 4, dans laquelle passe la tringle ou tige *I L*, *fig.* 2, & cote *M*, *fig.* 3, & qu'on y fixe par le moyen d'une vis de pression qui n'appuie pas directement sur la tringle de bois, mais sur une lame de fer ou de cuivre attachée sur cette derniere, ou qui embrasse seulement la largeur de la chape, aux deux côtés de laquelle elle est relevée, pour qu'elle ne puisse pas s'échaper.

On pourroit se passer de cette chape, en faisant, comme dans la *fig.* 5, un tourillon qui passât au travers du mantonet & de la tringle de bois, qu'on

arrêteroit avec le tourillon par le moyen d'un écrou à aîleron, & d'une base réservée ou rapportée au tourillon, en-dessus du mantonet. Cette maniere d'arrêter la tringle avec le tourillon, est plus simple que la premiere ; mais elle oblige à faire une rainure dans la tringle pour laisser passage au tourillon lorsqu'on veut avancer ou reculer la tringle, selon les différents diametres des ovales. Planche 334.

Le mantonet *e f*, *fig. 6*, doit être un peu barlong, afin que quand il se trouve à la rencontre des rainures de deux branches, il ne vacille pas, & se trouve engagé dans l'une avant que de sortir de l'autre.

On doit aussi avoir soin d'en arrondir les bouts, pour qu'ils glissent plus aisément d'une rainure dans l'autre, & qu'ils ne heurtent pas contre les angles de la croix. Il faut toujours deux mantonets semblables pour arrêter la tringle sur la croix, parce que pour faire son opération, il faut deux centres de mouvement, comme on va le voir ci-après.

Quand on veut faire usage de cette machine, cela est très-facile ; car après avoir déterminé les diametres de l'ovale, comme ceux *N O* & *P Q*, on ajuste la croix au milieu de l'ouverture & de l'ouvrage, où on l'arrête avec des coins, comme dans cette figure, en observant que le milieu des rainures réponde parfaitement avec les axes de l'ovale ; puis l'outil étant placé à l'extrêmité de la tringle ou tige *I L*, *fig. 2*, on fait mouvoir cette derniere jusqu'à ce qu'elle couvre la ligne *N O*; alors le mantonet *n*, se trouve au centre de l'ovale, & on avance ou recule la tige jusqu'à ce que l'outil touche le point *O*. Ce qui étant fait, on serre la vis du mantonet *u*, pour assujettir la tringle *I L* avec ce dernier, ce qui donne le premier centre de mouvement.

On fait la même chose pour le second, c'est-à-dire, qu'on fait mouvoir la regle jusqu'à ce qu'elle couvre la ligne *P Q*, ce qui fait venir le mantonet *x* au centre de l'ovale ; alors on ajuste l'outil avec le point *P*, & on serre la vis du mantonet *x*, ce qui donne le second centre de mouvement; après quoi on fait usage de l'outil, en le faisant mouvoir de droit ou de gauche, ce qui est égal, parce que les mantonets ne peuvent pas sortir des rainures dans lesquelles ils sont placés, & que dans tel cas que ce soit, la distance du point *u*, au fer de l'outil, est toujours égale au demi-diametre du grand axe ; la distance du point *x* à ce même fer, égale à la moitié du petit axe ; & la distance *u x*, égale à l'excédent du demi-grand axe sur le petit, qui sont les conditions demandées pour tracer un ovale comme celui de la *fig. 1*, & par conséquent d'une même courbe que celle qu'on fait sur le tour.

Quant à l'extrêmité de la tige *I L*, on peut y placer des scies, des couteaux de taille, &c. comme dans les compas à verge dont j'ai parlé, *page* 848 : on peut même y ajouter des outils de moulures de la même maniere que les Maçons y adaptent des calibres. La croix peut être plus ou moins grande, selon les différents besoins, & par conséquent forte à proportion dans toutes ses parties ;

& quand elle sera d'une certaine grandeur, il sera bon d'y mettre des équerres dans les angles, comme je l'ai fait ici, afin qu'elle ne puisse faire aucun mouvement.

PLANCHE 334.

Pour ce qui est de la construction des mantonets & des parties qui en dépendent, on pourra y ajouter ou augmenter ce qu'on jugera à propos, pourvu qu'ils remplissent le même objet, c'est-à-dire, que le goujon tourne librement dans le mantonet, & que la tige soit arrêtée d'une maniere fixe avec le goujon, & toujours avec la facilité de la changer de place quand il sera besoin. Il faut cependant faire attention que le mantonet doit être de deux pieces sur sa largeur, afin de pouvoir y placer le goujon, qu'on ne pourroit pas y faire entrer autrement, sans rendre sa construction très-compliquée; & pour que le frottement du goujon n'use pas trop vîte le bois, il seroit bon d'y placer un canon de cuivre, comme je l'ai indiqué dans la *fig.* 3, lequel pourroit être pareillement de deux pieces, & arrêté à demeure avec chaque côté du mantonet, qu'on rejoint ensuite avec des vis, dont les têtes doivent être noyées dans l'épaisseur du bois, afin qu'elles ne nuisent pas au passage des mantonets dans les coulisses des branches de la croix.

Quand la piece ne sera pas évuidée, comme celle *fig.* 2, on attachera la croix mobile dessus; cela ne changera rien à la maniere d'opérer, si ce n'est qu'il faut, dans ce cas, se servir d'une tige *I L*, dont la partie qui porte l'outil, retombe davantage en contre-bas pour regagner l'épaisseur de la croix ainsi placée, c'est-à-dire, attachée sur l'ouvrage.

SECTION TROISIEME.

De la maniere de travailler les différentes matieres qui entrent dans la construction de la Marqueterie, comme l'Ecaille, l'Ivoire, la Corne, &c.

L'ECAILLE est la matiere qui entre le plus communément dans la construction de la Marqueterie, soit qu'on la mêle avec le cuivre, l'étain, l'argent ou l'or, auxquels elle sert ordinairement de fond. Les feuilles d'écailles sont ordinairement bombées sur leurs surfaces, comme je l'ai dit plus haut; c'est pourquoi la premiere chose qu'il y a à faire pour les rendre propres à être employées, est de les redresser, ce qui se fait de la maniere suivante.

Après avoir fait choix des feuilles qu'on veut redresser, on fait chauffer de l'eau dans un chaudron, *Fig.* 15, ou tout autre vase découvert, & capable de contenir les feuilles d'écaille sans qu'elles touchent aux bords du chaudron, de crainte que la chaleur de ce dernier ne la brûle; puis quand l'eau est bouillante, on trempe les feuilles dedans, & on les y laisse séjourner jusqu'à ce qu'elles soient suffisamment amollies, ce qu'on connoît en retirant une feuille avec des pinces, ou même avec les doigts, (car l'écaille perd sa chaleur promptement) & si

si étant dehors, elle ploye facilement par son propre poids, c'est un signe certain qu'elle est amollie au degré nécessaire; alors on a une petite presse *fig.* 7 & 8, de la grandeur nécessaire pour pouvoir contenir la plus grande feuille d'écaille, & dans laquelle on met les feuilles ainsi amollies, en observant quand il y en a plusieurs, de mettre entre chaque, des plaques de fer ou de cuivre d'environ deux lignes d'épaisseur, bien droites sur leurs surfaces, & qu'on a soin de faire chauffer auparavant, afin de conserver plus long-temps aux feuilles d'écailles la ductilité qu'elles viennent d'acquérir par le moyen de l'eau bouillante.

PLANCHE 334.

Quand les feuilles d'écaille sont beaucoup bombées, & qu'on craint qu'elles ne se prêtent pas assez à l'action de la presse, soit par rapport à leur bombage, ou parce qu'elles refroidissent trop vîte, il faut, lorsqu'on a mis deux ou trois feuilles dans la presse, serrer médiocrement cette derniere, & on la plonge dans l'eau bouillante, qui ramollit l'écaille; après quoi on achève de serrer la presse, & on la retire de l'eau pour laisser refroidir l'écaille peu-à-peu, ce qui vaut mieux que de la tremper dans de l'eau froide, qui saisit trop vîte l'écaille, & la rend plus cassante & plus sujette à se tourmenter.

Quand l'écaille est totalement refroidie, on la retire de dessous la presse; & elle se trouve parfaitement droite, & conserve toujours cette nouvelle forme, pourvu qu'on ne la trempe plus dans l'eau bouillante; car elle redeviendroit courbe comme auparavant. Il faut aussi faire attention que l'écaille s'étend & se dilate à l'eau chaude, mais qu'elle se retire en refroidissant; c'est pourquoi quand on la contourne dans des moules, il faut que ces derniers soient un peu plus grands qu'il ne faut, afin de laisser à l'écaille le moyen de se dilater librement, comme je l'expliquerai ci-après.

Quand les Ebénistes redressent l'écaille, ils n'y font pas grande façon; la plupart se contentent de la mettre, au sortir de l'eau chaude, entre des planches d'environ un pouce d'épaisseur, & de les serrer avec un ou deux valets, comme la *fig.* 14, ce qui n'est pas bon, parce que pour peu que l'écaille ne soit pas assez chaude, on s'expose à la faire casser; ou supposé qu'elle prête à un médiocre degré de chaleur; elle ne reste pas droite quand on l'ôte de dessous les valets, ce qui oblige de recommencer l'opération: c'est pourquoi il vaut mieux faire usage d'une presse & des fers chauds, comme je viens de le dire ci-dessus. Quant à la forme de la presse, elle est assez arbitraire; cependant il seroit à propos qu'elle fût construite comme les *fig.* 7 & 8, c'est-à-dire, qu'elle fût composée de deux montants ou jumelles, avec une vis de pression au milieu, afin que le mouvement de la presse se fît plus promptement.

La vis, pour être bonne, doit être de fer, & être arrêtée avec la planche ou platine supérieure de la presse (de maniere cependant qu'elle puisse tourner librement), afin de la faire remonter quand on le juge à propos.

L'écrou de cette vis est placé dans le sommier du haut, & on fait mouvoir la vis

PLANCHE 334.

par le moyen d'une manivelle qui paſſe au travers de ſa tête, comme on peut le voir dans les *fig.* 7 & 8. Quant à la grandeur de cette preſſe, un pied de largeur ſuffit entre les deux jumelles, ou quinze pouces au plus, ce qui eſt ſuffiſant pour placer les grandes feuilles d'écailles ſur leur longueur.

L'écaille ſe redreſſe auſſi au feu, ce qui ſe fait en la préſentant ſur la flamme d'un feu clair, en obſervant de la mouvoir en tous ſens & avec beaucoup de promptitude, parce que ſi on la laiſſoit un inſtant fixe ſur la flamme, elle ſe brûleroit, & il ſe formeroit ſur ſon épaiſſeur des eſpeces de gerſures blanchâtres cauſées par la trop grande action du feu, qui, ſe fixant, déſunit les parties de l'écaille, & même les brûle.

Cette maniere de redreſſer l'écaille n'eſt guere uſitée, tant par rapport aux accidents dont je viens de parler, que parce que beaucoup d'Ouvriers prétendent que le feu en gâte la couleur; cependant les Couteliers ne font pas autrement pour redreſſer les manches de couteaux faits en écailles, qui, à la vérité, ne ſont que de petits morceaux qui ſont bientôt échauffés; c'eſt pourquoi ils ſe contentent de les dreſſer à la flamme d'une chandelle allumée.

Quand l'écaille eſt dreſſée, on la met d'épaiſſeur, ſoit avec le grattoir, *fig.* 13, (qui eſt une eſpece de couperet à deux tranchants, leſquels n'ont chacun qu'un biſeau, comme on peut le voir dans cette figure,) ou tout ſimplement avec le rabot à dents, qui mord aſſez bien deſſus, ce que ne peut pas faire le fer du rabot ordinaire, parce que l'écaille eſt compoſée d'une ſubſtance graveleuſe qui en détruit bien vîte le tranchant, ce qui fait préférer les fers brettés, les rapes & les limes qui n'attaquent ſa ſurface que par parties.

Quand on veut mettre les feuilles d'écaille d'épaiſſeur, on commence par les dreſſer en-deſſous, (c'eſt-à-dire, du côté qu'elles ſont adhérentes au corps de l'animal) avec le rabot à dents; enſuite on les retourne de l'autre côté pour les réduire à l'épaiſſeur convenable; & alors on fait uſage des rapes, du grattoir, & du rabot bretté. Cette opération demande beaucoup de précaution & d'uſage de la part des Ouvriers; parce que quand l'écaille eſt trop épaiſſe, & qu'il y a par conſéquent beaucoup de matiere à ôter, il arrive ſouvent qu'on caſſe la feuille d'écaille, qui, comme je l'ai déja dit, eſt très-fragile, & qu'on ne peut conſerver entiere qu'en la traitant avec beaucoup de ménagement, en obſervant ſur-tout qu'elle porte bien également dans toutes ſes parties ſur l'établi ſur lequel on la dreſſe.

On ôte le ſurplus de l'épaiſſeur des feuilles d'écaille du côté du deſſus, parce que celui de la chair eſt ordinairement le plus beau, & où les nuances ſont les plus ſenſibles, du moins à ce que diſent les Ouvriers; car je n'y ai pas vu une grande différence.

L'épaiſſeur de l'écaille varie ſelon les différents ouvrages où on l'emploie; cependant cette épaiſſeur ne paſſe guere une ligne & demie, & ne peut être moindre que trois quarts de ligne, parce que quand elle eſt plus mince, elle

ſe travaille difficilement, ſon peu de conſiſtance l'expoſant à ſe rompre au moindre effort.

PLANCHE 334.

Quelque épaiſſeur qu'on donne à l'écaille, il faut avoir grand ſoin qu'elle ſoit égale par-tout, afin qu'elle ſoit également flexible; & avant de la mettre en uſage, il faut la garder quelque temps dans un endroit ſec & même un peu chaud, afin qu'elle ſe retire ſur elle-même avant que d'être employée.

On ne cintre guere les feuilles d'écaille avant que d'être découpées & collées avec le cuivre, comme je le dirai ci-après; cependant comme il pourroit arriver qu'on voulût la cintrer d'une certaine forme étant en feuille, on le fait de la maniere ſuivante.

On commence d'abord par tracer à part le cintre que doit avoir l'écaille lorſqu'elle ſera moulée, comme, par exemple, la *fig.* 9; puis on fait le développement de ce cintre ſur une ligne droite *fig.* 10, pour avoir la longueur juſte de la feuille d'écaille, qu'il eſt bon de couper un tant ſoit peu plus longue qu'il ne faut. On fait enſuite le moule intérieur & extérieur, *fig.* 11, d'une forme ſemblable à la *fig.* 9; en y obſervant, dans chaque partie, une rainure *a b*, dans laquelle l'écaille puiſſe entrer lorſque la chaleur de l'eau bouillante & la preſſion du moule la forceront de s'étendre.

De quelque forme que ſoit le moule *fig.* 11, il doit être compoſé de deux parties évuidées à contre-ſens l'une de l'autre, comme on peut le voir dans cette figure, & dans celles 12 & 17; chacune des parties doit être diſpoſée de maniere qu'elles s'emboîtent l'une avec l'autre; & pour qu'elles ne ſe dérangent en aucune maniere, il eſt bon d'y placer des goujons aux quatre coins, comme je l'ai fait ici.

Quand on veut mouler de l'écaille, on ne la met pas toute droite dans le moule; mais après l'avoir dreſſée & miſe d'épaiſſeur, comme je l'ai dit ci-deſſus, on la trempe dans l'eau bouillante; & quand elle eſt amollie, on commence par la cintrer à la main, à-peu-près ſelon la forme qu'elle doit avoir; enſuite de quoi on la met dans le moule, & ce dernier dans la preſſe, *fig.* 7, qu'on commence par ne ſerrer qu'autant qu'il eſt néceſſaire pour empêcher l'écaille de gliſſer, ce qui étant fait, on trempe le tout dans l'eau bouillante, & on ſerre la vis de la preſſe à meſure qu'on s'apperçoit que l'écaille ne fait pas de réſiſtance. Quand le deſſus du moule eſt deſcendu autant qu'il eſt néceſſaire, & que par conſéquent l'écaille a pris la forme du moule, on retire la preſſe de l'eau, & on laiſſe refroidir le tout à l'ordinaire, ce qui ne ſouffre aucune difficulté.

Les moules dont je viens de parler, ſont ordinairement faits en bois dur, ce qui eſt ſuffiſant quand on n'a pas beaucoup de pieces ſemblables à mouler, ou qu'ils ſont très-grands; car autrement on feroit très-bien de les faire en cuivre, parce qu'ils réſiſteroient mieux à l'action de l'eau bouillante que ceux de bois, & qu'ils conſerveroient mieux leurs formes, & dureroient plus long-temps.

PLANCHE 334.

Il eſt aſſez rare qu'on moule l'écaille avant d'être découpée ; cependant comme il y a des occaſions où cela eſt néceſſaire, j'ai cru ne pouvoir pas me diſpenſer d'entrer dans quelques détails à ce ſujet.

J'ai dit plus haut qu'on ſoudoit l'écaille ſans le ſecours d'aucun agent, ce qui ſe fait d'une maniere très-ſimple, quoique bien des Ouvriers en faſſent un grand myſtere.

Quand on veut ſouder deux morceaux d'écaille enſemble, on commence, après avoir marqué l'endroit du joint, par abattre le reſte en chanfrein, comme de *c* à *d*, *fig.* 16; on en fait autant à chaque piece, en obſervant que les deux pentes ou chanfreins ayent une même inclinaiſon ; ce qui étant fait, on les préſente l'un ſur l'autre, pour voir s'ils joignent bien enſemble ; puis le joint étant bien, on met les morceaux l'un ſur l'autre, & on les entoure de papier un peu fort, qu'on met en trois ou quatre doubles, & on arrête le tout avec du fil ; enſuite on fait chauffer des pinces aſſez épaiſſes pour qu'elles embraſſent toute la longueur du joint, qu'on ſerre avec ces dernieres juſqu'à ce qu'on s'apperçoive que l'écaille devenue molle, ploye par ſon propre poids, ou du moins obéiſſe aiſément ſous le doigt ; alors on la retire des pinces & on la laiſſe refroidir, & elle eſt parfaitement ſoudée.

Il faut prendre garde que les pinces ne ſoient trop chaudes ; car elles brûleroient l'écaille ſans la ſouder ; c'eſt pourquoi, avant de ſerrer le joint avec les pinces, il faut les eſſayer ſur du papier ; & quand elles ne font que rouſſir un peu ce dernier, ſans cependant le brûler, c'eſt un ſigne qu'elles ſont à un degré convenable de chaleur.

Pour bien ſouder ainſi l'écaille, il ſeroit bon d'avoir des pinces faites exprès, dont les mâchoires un peu épaiſſes, fuſſent diſpoſées de maniere que quand elles ſaiſiroient l'écaille & le papier qui l'entoure, elles fuſſent exactement paralleles, afin que leur preſſion fût parfaitement égale dans toute l'étendue du joint : c'eſt à-peu-près de cette maniere que les Chinois ſoudent les cornes de leurs lanternes, comme on peut le voir dans le Journal Economique du mois de Septembre 1756, *page* 92.

On ſoude encore l'écaille par le moyen de l'eau bouillante, ce qui ſe fait de la maniere ſuivante.

On diſpoſe le joint en flûte, comme je viens de le dire ci-deſſus ; puis on met les deux morceaux ajuſtés dans la preſſe, *fig.* 7 & 8, entre deux morceaux de cuivre, en obſervant que les joints ſe chevauchent un peu ; enſuite on ſerre médiocrement la vis pour mieux aſſujettir les morceaux à leur place ; & quand on eſt certain qu'ils ſont bien, on met le tout dans l'eau bouillante ; après quoi on acheve de ſerrer la vis de la preſſe pour faire prendre le joint de l'écaille à meſure qu'elle s'amollit.

De quelque maniere qu'on ſoude l'écaille, il faut avoir grand ſoin que les joints ſoient très-vifs & très-propres, parce que la moindre particule de graiſſe ou

ou d'ordure empêcheroit l'action de la ſoudure ; il faut même éviter de paſſer ſon haleine ſur ces joints, ni d'y toucher avec les doigts.

PLANCHE 334.

Les Ebéniſtes ſoudent peu l'écaille, les uns parce qu'ils ne le ſavent pas faire, & les autres parce qu'ils ne s'en ſoucient pas, & que d'ailleurs ce n'eſt pas la coutume ; cependant cette reſſource eſt fort avantageuſe dans beaucoup d'occaſions où il faut de grands morceaux d'écaille d'une même piece, ou du moins qui ſemblent l'être.

Quand on veut ſouder deux morceaux d'écaille enſemble, il faut les choiſir de maniere qu'à l'endroit du joint, leurs couleurs ou leurs nuances ſoient à-peu-près ſemblables, afin que le joint ne ſoit pas apparent, du moins autant qu'il eſt poſſible de le faire.

Les Ebéniſtes n'emploient pas l'écaille toute nue, c'eſt-à-dire, qu'ils ne l'appliquent pas immédiatement ſur le bois ; mais après l'avoir dreſſée & miſe d'épaiſſeur, ils la doublent pour y donner du fond, & pour que la colle & les nuances du bâtis ne paroiſſent pas au travers. Cette doublure n'eſt autre choſe qu'une couche de noir ou de rouge étendue ſur l'écaille du côté de la chair, & recouverte enſuite avec du papier qu'on y applique en même-temps que la couleur, laquelle ſert de mordant pour retenir le papier.

Ces deux couleurs ſe font l'une avec du noir de fumée, & l'autre avec du vermillon, l'un & l'autre détrempés & broyés avec de la colle de poiſſon qu'on préfere à la colle d'Angleterre, non-ſeulement parce qu'elle eſt plus tenace, mais encore parce qu'étant plus claire & limpide, elle ne gâte pas la couleur du vermillon, qu'on doit employer le plus pur poſſible, pour qu'il donne une plus belle couleur à l'écaille. Ces deux couleurs ſont les ſeules qu'on donne à l'écaille, du moins pour l'ordinaire, & la rouge eſt celle qui eſt la plus uſitée maintenant.

On pourroit cependant doubler l'écaille avec d'autres couleurs, ce qui feroit très-bien dans différentes occaſions, en donnant plus de variété aux ouvrages de Marqueterie.

On double la corne de la même maniere que l'écaille, ſoit en bleu ou en verd, ou toute autre couleur. Le bleu ſe fait avec de l'indigo, du bleu de Pruſſe ou d'autres poudres de cette couleur. Le verd ſe fait avec une poudre verte, que les Marchands de Couleur vendent ſous le nom de *verd calciné*, qui n'eſt autre choſe que du verd-de-gris cryſtalliſé nommé, par les Apothicaires, *cryſtaux de verdet*.

Le jaune, ainſi que les autres couleurs, ſe fait avec différentes ſortes de poudres qu'on trouve chez les Marchands de Couleurs, & on les broie, ainſi que toutes les autres, avec de la colle de poiſſon. On emploie toutes ces couleurs à chaud, & on y applique tout de ſuite du papier, comme je l'ai dit ci-deſſus.

Il y a de petits ouvrages de Marqueterie, comme des porte-montres & autres, où au lieu d'écaille, on emploie de la corne peinte par-derriere d'abord en rouge de vermillon appliqué par tache, & enſuite doublée avec du noir à

PLANCHE 334.

l'ordinaire, ce qui fait une mauvaiſe imitation de l'écaille, qui ne peut guere tromper, pour le peu de connoiſſance qu'on ait; cependant on pourroit, avec un peu plus d'adreſſe, non-ſeulement imiter l'écaille en peignant la corne par-derriere, mais encore y peindre divers ſujets qui ſe trouveroient par ce moyen, à l'abri de tout accident, & qui dureroient très-long-temps; & pour peu que ces peintures fuſſent bien faites, ce ſeroit encore un moyen d'augmenter la magnificence des ouvrages de Marqueterie.

Quand les feuilles, ſoit d'écaille ou de corne, ſont doublées, on les laiſſe ſécher pour les découper enſuite comme je vais l'expliquer dans la Section ſuivante, quand j'aurai dit quelque choſe du travail de l'ivoire & de la nacre de perle.

L'ivoire étant, comme je l'ai dit plus haut, une ſubſtance oſſeuſe, on ne peut ni la fondre ni la redreſſer, de ſorte qu'on ne peut la mettre en état d'être employée qu'en la débitant à la ſcie, tant ſur la longueur que ſur l'épaiſſeur, & toujours aux dépens de cette derniere, ce qui ne produit cependant pas beaucoup de perte; parce que pour peu qu'on ait d'uſage & d'adreſſe, on peut la refendre en lames très-minces, ſans en caſſer beaucoup, avantage qu'on n'a pas avec l'écaille, puiſqu'il faut, pour la mettre d'épaiſſeur, en perdre une partie, ce qui eſt quelquefois très-conſidérable.

On ſcie l'ivoire avec une ſcie à dépecer, dont j'ai donné la figure *page* 801. La lame de la ſcie avec laquelle on débite l'ivoire doit être trempée un peu mince, & avoir des dents d'une moyenne grandeur & parfaitement égales entr'elles, afin qu'elles ne dévoyent pas, & qu'elles ne s'engagent pas dans l'ivoire, ce qui la feroit éclater.

On ſcie l'ivoire de deux manieres, ſavoir, à ſec & à l'eau. Cette derniere maniere eſt la plus uſitée & la plus avantageuſe, ſur-tout pour l'ivoire verte, qui s'échauffe aiſément par le frottement de la ſcie, ce qui non-ſeulement la fait éclatter, mais encore en gâte la couleur, qui devient rouſſe par l'effet de la chaleur; à quoi on remédie en verſant un peu d'eau dans le trait ſans retirer la ſcie (à-peu-près comme font les Scieurs de pierres), ce qu'on doit faire d'abord qu'on ſent la moindre réſiſtance, afin de ne pas laiſſer à la ſcie le temps de s'engager ni d'échauffer l'ivoire.

Quand on ſcie l'ivoire à ſec, d'abord qu'on ſent que la ſcie commence à s'engager, on la frotte avec un morceau de peau ou de laine, ſur lequel on a étendu de la graiſſe, laquelle facilite le paſſage de la ſcie, mais ce qui eſt moins bon que l'eau, qui, en rempliſſant le même objet, a de plus l'avantage de conſerver la fraîcheur de l'ivoire.

Quand on débite l'ivoire, ainſi que l'écaille & la corne, on la place dans l'étau; & quand ce ſont de petits morceaux qu'on veut débiter, on les aſſure dans un petit étau, & ce dernier dans le grand, afin que les pieces ſoient expoſées à moins d'effort, ce que, d'ailleurs un Ouvrier intelligent prévient toujours, ſoit en ſoulageant la main qui conduit la ſcie, ſoit en ſoutenant de l'autre les morceaux qu'il débite.

L'ivoire se travaille assez bien avec les outils ordinaires ; mais il vaut cependant mieux se servir des écouenes grandes & petites, & grêles, dont j'ai fait la description *page* 937. On se sert aussi de limes, tant pour la dresser que pour en terminer les contours, quand ils ont été découpés à la scie, supposé que cela soit nécessaire. Planche 334.

De toutes les matieres dont les Ebénistes font usage dans la construction de l'Ebénisterie dont je traite maintenant, la nacre de perle est la plus dure, la plus ingrate & la plus difficile à travailler ; il n'y a que les scies trempées, le grais & les limes qui mordent dessus ; de plus, comme elle est très-cassante, il faut beaucoup d'usage & de soin pour la travailler.

Quand on débite la nacre de perle, il faut avoir grand soin de scier les morceaux perpendiculairement à sa surface ; ensuite on la refend sur l'épaisseur, non pas positivement telle que celle dont on a besoin, mais plus qu'il ne faut pour les redresser ensuite sur la meule, parce qu'il n'est pas fort aisé de la refendre bien droite.

Il y a de grosses nacres qui se fendent d'elles-mêmes sur l'épaisseur ; ce sont les moins belles ; & quoique très-grandes, il arrive souvent qu'on n'en peut tirer que de très-petits morceaux, à cause de la sinuosité des fentes, ou, pour mieux dire, des différentes couches dont elles sont composées.

Quand la nacre est débitée, on la dresse & la met d'épaisseur sur la meule ; ce qui se fait de la maniere suivante.

On ajuste au-dessus de l'auge de la meule un levier de bois *e f*, *fig.* 6, *Pl.* 280, dont le bout est arrondi en forme de poignée, pour pouvoir appuyer sur la nacre de perle qu'on pose sur la meule d'une main, en appuyant de l'autre avec le levier autant qu'on le juge à propos.

Lorsqu'on dresse ainsi la nacre, il faut avoir grand soin que la meule trempe bien dans l'eau, parce que s'il arrivoit qu'elle fût à sec, cela échaufferoit la nacre, qui se fendroit, ou du moins changeroit de couleur ; & pour que celui qui travaille ainsi la nacre ait plus de force, & soit moins fatigué de la main dont il tient cette derniere, il seroit bon de faire un petit ravalement en-dessous du levier, à l'endroit où il fait tangente avec la meule, afin d'appuyer & de retenir la nacre, que le mouvement de la meule tend toujours à emporter.

La nacre, ainsi que l'ivoire, se met à l'épaisseur du placage ordinaire, c'est-à-dire, qu'on lui donne tout au plus une ligne, afin qu'en les incrustant, ils se trouvent au nud de ces derniers.

Je ne parlerai pas ici du travail des autres matieres qui entrent dans la construction de la Marqueterie, comme le cuivre, l'étain, &c, parce que les Ebénistes les achetent tout apprêtées, c'est-à-dire, mises à l'épaisseur convenable, de maniere qu'ils n'ont rien à y faire avant que de les découper, ainsi que je vais l'expliquer dans la Section suivante.

Section Quatrieme.

De la maniere de construire la Marqueterie & de la terminer.

Planche 334.

La construction de la Marqueterie, ou, pour mieux dire, de la Mosaïque en métaux, quoiqu'à-peu-près semblable à celle de la Mosaïque ou Peinture en bois, dont j'ai fait la description, *page 866, & suiv.* demande cependant d'être traitée à part, tant par rapport à certaines manieres d'opérer, qui sont différentes, qu'à la qualité des matieres qu'on y emploie. Ces matieres sont dans la Marqueterie ordinaire, le cuivre & l'écaille, l'un formant les desseins, & l'autre le fond de l'ouvrage.

Comme les matieres qu'on emploie pour faire de la Marqueterie, même la plus commune, sont d'une certaine valeur & assez difficiles à mettre en œuvre, on a cherché les moyens d'épargner en même-temps & la main-d'œuvre & la matiere; c'est à quoi on est parvenu, en découpant deux feuilles de matieres différentes (comme du cuivre & de l'écaille) l'une sur l'autre, de maniere qu'on a eu à la fois deux pieces de Marqueterie également découpées, dont les fleurs ou les ornements de l'une puissent être placés dans les vuides de l'autre, dont, par conséquent, on avoit ôté les fleurs & les ornements pour les placer dans les vuides de la premiere. Cette maniere de découper la Marqueterie s'appelle *travailler en contre-partie.*

La Marqueterie où l'écaille fait le fond de l'ouvrage, & le cuivre les ornements, est la plus belle, & se nomme *la partie*, c'est-à-dire, celle qui a été le principal objet du travail; celle au contraire dont le cuivre fait le fond & l'écaille les ornements, se nomme *contre-partie*, & est la moins estimée, quoiqu'on puisse parvenir à la rendre très-précieuse, comme je le dirai en son lieu.

Quand on veut faire une piece de Marqueterie quelconque, on commence par faire le dessein général de l'ouvrage, tel qu'il doit être exécuté, comme, par exemple, la *fig.* 1, dont on prend un ou plusieurs calques, selon qu'il est nécessaire, le dessein devant être conservé pour servir à terminer l'ouvrage.

Ensuite on prend une feuille d'écaille de la grandeur convenable, & une feuille de laiton, qu'on colle l'une sur l'autre avec de la colle ordinaire, non pas en totalité, mais seulement de distance en distance, ce qui est suffisant pour les assujétir ensemble. Avant que de coller la feuille de laiton, il est bon de la découvrir en-dessous avec une grosse lime passée en différents sens, ou bien avec le rabot de fer bretté, pour que, quand il est découpé, il prenne mieux la colle.

Quand les deux feuilles sont ainsi jointes ensemble, on colle le calque sur

ſur celle de cuivre, & on laiſſe le tout ſécher, après quoi on les découpe avec la ſcie de Marqueterie de la même maniere que pour la Moſaïque en bois. PLANCHE 335.

Comme les ornements de Marqueterie ou Moſaïque en métaux, ſont ordinairement très-délicats & d'une forme ſouvent très-compliquée, il eſt néceſſaire de ſe ſervir de ſcies extrêmement fines, qu'on fait ſouvent entrer par de petits trous percés aux endroits qui ſont les moins apparents de l'ouvrage. Ces trous ſe font avec le petit touret à main, repréſenté *Pl.* 319, *fig.* 1 & 2, ou bien au foret, ou même au trépan, *fig.* 12, *même Planche*, ce qui dépend abſolument des différentes occaſions ou du goût de l'Ouvrier, qui à beaucoup de légéreté & d'adreſſe, doit joindre beaucoup d'attention pour placer ſa ſcie, de maniere qu'il voie toujours le trait du calque, & qu'il découpe la plus grande quantité poſſible d'ornements ſans être obligé de retirer la ſcie.

Quand la piece eſt entiérement découpée, on ſépare les deux feuilles l'une d'avec l'autre, ſoit en les plongeant dans l'eau chaude, ou ſimplement en paſſant entre elles une lame de couteau très-mince, ce qui eſt ſuffiſant, quand on a ſoin de ne mettre que de la colle peu épaiſſe, & ſimplement ce qui eſt néceſſaire pour retenir les deux feuilles enſemble, comme je l'ai dit plus haut; après que les feuilles ſont ſéparées, on les évuide, c'eſt-à-dire, qu'on en fait ſortir les ornements pour les replacer d'une piece dans une autre; & alors chaque piece reſte évuidée, comme le repréſente la *fig.* 2.

Dans le cas d'une grande piece de Marqueterie, comme celle repréſentée *fig.* 1 & 2, il n'eſt guere poſſible de faire le tout d'un ſeul morceau, tant par la difficulté de trouver des feuilles d'écailles aſſez grandes, que par l'embarras que cauſe la grande quantité de contours dont cette piece eſt compoſée; c'eſt pourquoi on fait d'abord à part les plate-bandes du pourtour, comme celles *A B* & *C D*, *fig.* 2; puis dans le corps de la piece on fait des joints où les ornements ſe coupent les uns les autres, & où ils ſéparent le fond par de grandes maſſes, comme, par exemple, aux places *E*, *F*, *G*, *H*, *I*, &c, ce qui eſt une affaire d'expérience & de goût, ſur-tout pour l'écaille, où il faut, autant qu'il eſt poſſible, que le changement de feuille ne ſoit pas trop apparent.

Après que les feuilles, tant de cuivre que d'écaille, ont été évuidées, on les remplit par leurs ornements, qui alors ne ſont qu'en maſſes, comme le repréſentent les *fig.* 1, 3 & 5, & les *fig.* 2, 4 & 6; les premieres en parties, & les ſecondes en contre-parties, c'eſt-à-dire, que le fond des uns eſt en écaille, & celui des autres en cuivre, comme on peut le voir dans ces figures, & que je l'ai déja dit. Chaque partie & contre-partie étant ainſi remplies & bien affleurées à l'extérieur, ou, pour mieux dire, du côté qui doit être appliqué ſur les bâtis de l'ouvrage, on colle le tout enſemble avec de bonne colle d'Angleterre, ou même de poiſſon, & on couvre toute la Marqueterie du côté PLANCHE 336.

PLANCHE 336.

du parement, avec du gros papier qu'on colle deſſus, comme à la Moſaïque en bois, & on laiſſe le tout ſécher avant de plaquer, ce qui ſe fait à-peu-près de la même maniere que pour l'Ebéniſterie de placage, à l'exception qu'on ne peut pas appuyer avec autant de force avec le marteau pour faire prendre colle au placage, ce qui oblige de le mettre en preſſe avec des couſſins ou ſacs de coutil remplis de ſablon ou de grès très-fin, qu'on fait chauffer pour conſerver plus long-temps la chaleur de la colle. Il eſt même bon de mettre entre ces couſſins & le deſſus du placage, des morceaux de toile trempés dans de l'eau bouillante, & qu'on fait promptement ſortir dehors en les tordant. Ces linges chauds & humides ſervent à conſerver l'écaille dans un état de molleſſe qui la fait prêter à la preſſion du poids qu'on met deſſus, pour lui faire prendre colle. On laiſſe le placage ainſi en preſſe juſqu'à ce qu'il ſoit entiérement refroidi, & que la colle ſoit ſeche; après quoi on le laiſſe quelque temps dans un endroit ſec, où il n'y a point d'humidité à craindre, ni de trop grande chaleur, qui pourroit faire lever le placage.

Quand l'ouvrage eſt cintré ſur le plan, la Marqueterie eſt plus difficile à plaquer, parce qu'il faut la cintrer auparavant, c'eſt-à-dire, après que les ornements & le fond ont été collés enſemble.

Lorſqu'on veut cintrer une piece de Marqueterie, après qu'elle a été coupée extérieurement ſelon la forme qui lui eſt convenable, en ſuivant le développement de la ſurface du cintre, on préſente la piece au feu pour amollir l'écaille, ſans cependant faire fondre la colle, qui en retient les différentes parties; puis on la poſe ſur l'ouvrage à la place qu'elle doit occuper, & on la recouvre promptement avec des linges trempés dans de l'eau bouillante, on met par-deſſus les couſſins, & on ſerre le tout enſemble comme ſi on vouloit la coller, en obſervant cependant de ne ſerrer, ſoit la preſſe ou les goberges, que petit à petit, afin de ne point forcer l'écaille, qu'il vaut mieux faire chauffer à pluſieurs repriſes pour parvenir à lui donner la forme demandée.

Au lieu de cintrer ainſi la Marqueterie ſur l'ouvrage, il ſeroit beaucoup mieux de faire des moules d'une forme ſemblable à ce dernier, tant en deſſus qu'en deſſous, c'eſt-à-dire, qu'au lieu du couſſin, on fît une calle de bois cintrée à contre-ſens de l'ouvrage, de maniere que pour cintrer une piece de Marqueterie, après l'avoir fait chauffer & même ployer à la main, on n'auroit qu'à la mettre entre les deux moules, en prenant toujours la précaution de mettre entre ces derniers & la piece de Marqueterie, des linges trempés dans l'eau bouillante, ou même des couvertures de laine d'une moyenne conſiſtance.

Cette maniere de cintrer la Marqueterie, eſt très-bonne, & étoit anciennement en uſage; je ne ſai pourquoi on ne la ſuit plus: il eſt vrai qu'elle eſt un peu plus longue que la premiere; mais auſſi a-t-elle l'avantage d'être beaucoup plus ſûre & plus commode, tout ce travail pouvant ſe faire dans une

preſſe & devant le feu, ce qui fait que les pieces de Marqueterie conſervent plus long-temps leur chaleur, & ſe prêtent par conſéquent mieux à l'effort qu'on fait pour les cintrer.

PLANCHE 336.

Les deſſus des moules dont je viens de parler, peuvent auſſi ſervir pour coller la Marqueterie cintrée, ce qui eſt un double avantage.

Quand la Marqueterie eſt collée on la laiſſe ſécher, après quoi on la finit, en commençant d'abord par ôter le papier & la colle, après quoi on la dreſſe & l'unit avec des limes de différentes groſſeurs, puis on la racle avant que de la graver, pour achever de détailler & d'ombrer les ornements qui ne ſont qu'en maſſes, & qui ne peuvent avoir d'effet que par le moyen de la gravure, comme on peut le voir à la *fig.* 7, qui repréſente une partie de Marqueterie toute finie.

La contre-partie, *fig.* 8, ſe finit de même, du moins juſqu'à ce que l'ouvrage ſoit prêt à graver; & comme dans cette eſpece de Marqueterie, c'eſt le cuivre qui fait le fond & l'écaille les ornements, on ne grave pas cette derniere, du moins pour l'ordinaire; mais après que l'ouvrage a reçu la premiere préparation du poli, comme je viens de le dire, on enleve toutes les parties d'écaille ſuſceptibles de détails, comme les fleurs, les fruits & les figures, & on remplit ces vuides par des cornes diverſement coloriées, & même de la nacre de perle qu'on découpe d'après les parties d'écaille qu'on a ſuprimées, & qu'on colle enſuite comme les fleurs de la Moſaïque en bois; ce qui étant fait, on grave les ornements comme on a fait ceux de cuivre, comme je le dirai ci-après.

Quoiqu'en général la contre-partie de la Marqueterie ſoit la moins eſtimée, on pourroit, comme je l'ai déja dit, en tirer un très-bon parti; on pourroit même, en ſacrifiant une partie de l'écaille qui en forme les ornements, en faire une Moſaïque très-brillante & très-riche, en y ſubſtituant des cornes diverſement coloriées & même peintes: on pourroit auſſi y mettre d'autres morceaux d'écaille dont les nuances reviendroient au ton de certaines fleurs ou de tous autres objets qu'on voudroit repréſenter.

Cette eſpece de Moſaïque, exécutée par un habile Artiſte, ſeroit très-belle, & n'auroit peut-être d'autre défaut que celui qu'on reproche aux anciennes Moſaïques de Sainte Sophie de Conſtantinople, & de Saint Marc de Veniſe, dont les fonds dorés détruiſent une partie de leur effet.

Les Ebéniſtes ne gravent pas leurs ouvrages eux-mêmes, ou du moins il y a des Ouvriers qui ne s'occupent que de cette ſorte d'ouvrage. Les outils propres à graver la Marqueterie, (du moins pour les métaux) ſont les mêmes que ceux des Graveurs en taille-douce; ſavoir, des burins, des échopes, un ébarboir, un grattoir & un bruniſſoir.

Le burin, *fig.* 1 & 2, eſt un morceau d'acier d'environ 4 à 5 pouces de long, & d'environ une ligne & demie en quarré, comme celui coté *A*, *Fig.* 1, dont

PLANCHE 337.

l'extrêmité supérieure est affûtée en biseau d'un angle à l'autre. Il y a des burins *B*, *fig.* 2, losanges par leur coupe; ils sont affûtés des deux angles les plus éloignés, & servent à faire des traits ou tailles plus profondes & moins larges que les burins quarrés.

Planche 337.

Les côtés opposés au biseau d'un burin se nomment *le ventre*; ils doivent être affûtés très-vifs & bien droits. Les burins sont montés dans de petits manches de bois blanc, dont on applatit un côté, afin que quand on grave, le ventre du burin se trouve dans une situation presque parallele avec l'ouvrage, & ne s'y engage qu'autant qu'on le juge à propos.

Les échopes different des burins, en ce que la vive-arête du ventre est un peu abattue, de maniere qu'ils ne sont pas pointus par le bout, mais qu'ils présentent une petite face qui est plus ou moins grande, selon qu'on a plus ou moins abattu l'arête du ventre de l'échope. L'usage de cet outil est de faire tout de suite des tailles larges & quarrées dans le fond. Le grattoir, *fig.* 3, n'est autre chose qu'une lime en tiers-point, affûtée à vive-arête sur ses trois faces: son usage est d'ôter les bavures ou barbes que fait sur le cuivre le passage du burin ou de l'échope.

L'ébarboir differe du grattoir, en ce qu'il a quatre faces toutes affûtées à vives-arêtes: son usage est à-peu-près le même que celui du grattoir, auquel on le préfere quelquefois dans les ouvrages fins, parce que ses tranchants sont moins vifs.

Le brunissoir, *fig.* 4, est un morceau d'acier trempé & parfaitement poli, long d'environ trois à quatre pouces, & qui est diminué vers son extrémité supérieure. La coupe de cet outil est de la forme d'une olive très-allongée: son usage est d'effacer les faux-traits faits sur le cuivre, en rapprochant les parties les unes contre les autres, ou, pour mieux dire, en refoulant la matiere sur elle-même.

Il faut aussi une pointe, *fig.* 5, pour tracer sur le cuivre; ce n'est autre chose qu'une aiguille à coudre ou toute autre broche d'acier trempée, montée dans un manche de bois, comme on peut le voir dans cette figure.

Quand on veut graver les ornements sur la Marqueterie, il faut les dessiner sur le cuivre incrusté, ou les autres matieres quelconques, ce qui est un peu long, & même peu correct; c'est pourquoi il vaut mieux les calquer sur le dessin même, ou sur une copie bien faite, ce qui est égal, pourvu que toutes les formes du dessin soient bien rendues.

Pour décalquer ainsi les ornements, il faut enduire le cuivre avec une légere couche de cire blanche, qu'on y applique après avoir chauffé le cuivre modérément; puis quand la cire est refroidie, on applique le calque dessus, après l'avoir auparavant frotté par-derriere avec de la sanguine pulvérisée, ou de la mine de plomb tendre; puis avec une pointe on trace tous les contours du dessin ou du calque, qui, par ce moyen, se trouvent appliqués sur la cire.

On

On ne décalque ainsi les ornements que quand ils sont un peu considérables ; car pour les petites parties, on se contente de les dessiner sur la place. PLANCHE 337.

Quant à la maniere de graver sur le cuivre, c'est à-peu-près la même chose que pour les ornements de Mosaïque en bois dont j'ai parlé ci-devant, *page* 884 ; c'est pourquoi je n'en parlerai pas ici. De plus, le détail de la gravure au burin appartient à l'Art du Graveur proprement dit, & demanderoit une très-longue description pour être rendu avec la précision & la clarté dont cette matiere est susceptible.

Le cuivre, l'étain, l'argent, l'or & la nacre de perle, se gravent au burin plein, représenté *fig.* 1 & 2 de cette Planche ; mais l'écaille & la corne ne peuvent guere se graver qu'au burin évuidé, dont on peut voir la figure *Pl.* 299, *fig.* 10, 11, 12 & 13, parce que ces matieres étant composées de plusieurs couches posées les unes sur les autres, le burin plein les fait éclatter, quelque précaution qu'on puisse prendre ; ce qui n'arrive pas lorsqu'on fait usage du burin évuidé, comme je l'ai démontré en parlant de l'usage de cet outil, *page* 884.

Quand la Marqueterie est gravée on en remplit toutes les tailles avec de la colophane fondue, ou toute autre drogue dont j'ai parlé, *pages* 863 & 887 ; après quoi on acheve de la polir, ce qui se fait de la maniere suivante.

On prend de la pierre de ponce bien unie, qu'on trempe dans de l'huile d'olive ; puis on en frotte l'ouvrage sur tous les sens, en observant de n'y pas mettre trop d'huile, qui, en s'imbibant dans le placage, pourroit le faire lever ; après quoi on prend de cette même pierre ponce réduite en poudre & passée au tamis de soie, on la mêle avec un peu d'huile, & on l'étend sur l'ouvrage avec un bois à polir, en appuyant fortement dessus, & en faisant mouvoir ce dernier de différents sens. A la place d'un bois à polir, on pourroit, sur-tout dans les parties plates, se servir d'un polissoir de jonc, ou bien d'une espece de molette de bois plein & moyennement dur, comme du poirier ou tout autre bois de cette espece, qui étendroit très-bien cette potée.

Après la pierre ponce, si la Marqueterie étoit composée d'ébene & de cuivre, on prendroit le charbon comme pour polir le cuivre, ainsi que je l'ai enseigné *page* 952.

Après la pierre ponce & le charbon, on fait usage du tripoli pulvérisé & délayé avec un peu d'huile d'olive, & appliqué sur l'ouvrage avec des bois à polir ou une molette garnie de bufle ou de chapeau.

Enfin on fait usage du tripoli à sec, & du blanc d'Espagne ensuite, pour achever de polir l'ouvrage & qu'il n'y reste aucune tache.

Quelles que soient les matieres qu'on emploie dans la construction de la Marqueterie ou Mosaïque en métaux, on suit toujours, à peu de chose près, les mêmes procédés dont je viens de faire la description ; il n'y a de différence que quelques précautions qu'il faut prendre en raison de la nature de ces

PLANCHE 337.

différentes matieres, dans le détail desquelles je n'entrerai pas, parce que c'est une affaire qui seroit d'une trop longue discussion, sans pour cela être absolument nécessaire.

Quand on fait entrer l'argent ou l'or dans la construction de la Marqueterie, il faut avoir grand soin en découpant ces métaux, d'entourer le bas de l'axe ou étau d'une peau de mouton, dans laquelle tombent les sciures & la limaille, laquelle est très-précieuse, vu la cherté de ces métaux, sur-tout de l'or, qui vaut près de cent livres l'once.

Comme en général les métaux ne prennent pas bien la colle, il faut, quand ils feront de grandes masses, les arrêter dans le bois avec de petites pointes de même métal, qu'on fera entrer le plus juste possible, & dont on refoule un peu la tête pour qu'elles joignent mieux; & on fera ensorte, autant qu'il sera possible, de placer ces pointes sous les ornements de bronze, ou bien dans les enroulements des gravures, de maniere qu'elles ne soient pas apparentes.

A la place de la Mosaïque en bois, en cuivre, dont je viens de faire la description, on revêtit quelquefois les meubles avec de la laque ou vernis de la Chine ou du Japon, dont ordinairement le fond est noir & rehaussé d'ornements d'or.

La laque qu'on emploie ordinairement en Ebénisterie, se prend dans des feuilles soit de cabinet ou de paravent venu de la Chine ou du Japon, qui, pour la plupart, sont vernies & peintes des deux côtés, & qu'on refend au milieu de leur épaisseur pour les diminuer ensuite au rabot & les mettre en état d'être plaquées sur des fonds de Menuiserie ordinaire. Il faut prendre beaucoup de précautions, tant pour refendre ces feuilles, que pour les diminuer, de crainte de faire fendre ou éclatter le vernis; c'est pourquoi, lorsqu'on les refend, il faut les mettre dans la presse entre des coussins ou des couvertures de laine. Il faut avoir la même précaution lorsqu'on les rabote par derriere, c'est-à-dire, qu'il faut mettre sur l'établi une couverture ployée en double, pour que les inégalités qui sont à la surface du vernis à l'endroit des fleurs ou autres ornements, entrent dans l'épaisseur de cette couverture.

En diminuant l'épaisseur des bois qui portent la laque ou vernis de la Chine, il faut prendre garde de leur laisser assez de consistance pour qu'ils ne se rompent pas; c'est pourquoi il faut leur laisser au moins une ligne d'épaisseur; après quoi on les plaque sur l'ouvrage à l'ordinaire, en prenant toutefois la précaution de les faire chauffer, ainsi que les bâtis qui doivent les recevoir, & d'étendre sur la laque des couvertures, par-dessus lesquelles on met des coussins ou des calles de bois avec des goberges ou des presses à coller, selon qu'on le juge nécessaire; mais il ne faut jamais se servir de valets pour faire ces collages, de crainte qu'en frappant dessus pour les serrer, on n'étonne le vernis, & qu'on ne le fasse fendre.

Autant qu'il est possible, on entoure les joints des ouvrages de laque de rapport avec des ornements ou des cadres de cuivre, parce que quelques précautions qu'on prenne en coupant les feuilles de laque, il est bien difficile de n'y pas faire quelques éclats, qui font paroître la place des joints, ce qui fait un très-mauvais effet; de plus, quand on pourroit parvenir à couper la laque avec toute la propreté possible, les arêtes des ouvertures qui ne seroient pas ainsi garnies, ne tarderoient pas à être gâtées, ce qui feroit toujours mal. PLANCHE 336.

On imite en France les vernis de la Chine (du moins autant bien qu'il a été possible jusqu'à présent) ce qui fait de l'ouvrage plus solide que celui où on plaque ceux de la Chine. Dans ce dernier cas, c'est-à-dire, quand on vernit les meubles, il faut avoir grand soin que leurs bâtis soient construits de bon bois très-sec, & avec toute la solidité possible, comme je l'ai enseigné dans le cours de cet Ouvrage.

Ce que je viens de dire renferme, à peu de chose près, tout ce qu'il est essentiel de savoir touchant la théorie pratique de la Marqueterie ou Mosaïque en métaux, m'étant uniquement borné, dans la description de cette derniere espece d'Ebénisterie, ainsi que dans celle des deux autres, à donner des regles générales applicables à tous les cas, sans donner d'exemples particuliers de l'application de ces mêmes regles.

Je ne parlerai pas non plus du mélange des différentes matieres qui entrent dans la construction de la Marqueterie, parce que cette matiere est inépuisable, & que ce mélange dépend absolument du goût de l'Artiste, de la nature & de la plus ou moins grande richesse des différents ouvrages, qui, lorsqu'ils sont d'une très-grande richesse, dépendent, pour leur construction, du travail de différents Ouvriers, comme les Ebénistes, les Tabletiers, les Marbriers, les Peintres, les Orfévres, les Metteurs-en-œuvre, les Fondeurs-Ciseleurs, &c, à moins qu'un Ebéniste ne possédât toutes les connoissances relatives à ces différents talents, ce qui est très-rare à trouver, sans cependant être impossible.

Mais comme ce détail est absolument au-dessus de mes forces, je vais donc finir cette Section par donner une idée générale des différentes especes de Mosaïques dont on fait usage avec la Mosaïque dont je viens de parler; après quoi j'entrerai dans quelques détails sur les bronzes dont on orne les ouvrages d'Ebénisterie en général, ce qui terminera cette Troisieme Partie de mon Ouvrage, afin de passer tout de suite à la description de l'Art du Treillageur, ou Menuiserie des Jardins, qui fera le sujet de la Quatrieme & derniere Partie de l'Art du Menuisier, comme je l'ai déja annoncé à la fin de la description de la Menuiserie des Voitures, *page 596*.



Planche 336.

§. I. *Idée générale des différentes especes de Mosaïques.*

L'Art des Mosaïques est de la plus haute antiquité; il a pris son origine dans l'Asie, d'où il fut apporté en Grece, delà chez les Romains & dans tout le reste de l'Europe.

Cet Art, ainsi que tous les autres, fut très-simple dans son origine; il n'avoit pour objet que la décoration des planchers des Appartements, & consistoit dans l'arrangement de quelques briques diversement taillées, ou de pierres, ou de marbres coloriés, placés symmétriquement sur l'enduit de ces mêmes planchers. Peu-à-peu cet Art se perfectionna, & on parvint à représenter divers sujets, en employant des pierres d'une très-petite capacité, & dont les diverses couleurs rendoient ces derniers avec beaucoup de vérité.

A la chûte de l'Empire Romain, cet Art fut anéanti, ainsi que beaucoup d'autres; & ce ne fut qu'après un très-long espace de temps que plusieurs chef-d'œuvres de Mosaïques furent retrouvés parmi les décombres des édifices des anciens Romains : ce fut alors qu'on admira la fameuse Mosaïque du Temple de la Fortune à Præneste ou Palestrine, faite sous Sylla; celle de la maison de Cicéron à Tusculum, aujourd'hui Frascati; celles de la ville Adrienne, près de Tivoli, anciennement Tibur, qui, toutes méritent l'attention des Connoisseurs, & font voir jusqu'à quel point de perfection les Anciens avoient porté l'art des Mosaïques.

On a aussi retrouvé des Mosaïques dans les ruines d'Herculanum, Colonie Grecque, ensevelie sous les laves du Vésuve depuis le commencement de l'Ere Chrétienne, dont une entr'autres qui est composée de très-petites pierres, & n'a que dix-huit pouces de long sur douze de large, dans laquelle sont représentées quatre figures masquées, dont une danse, l'autre joue du tambour de basque, l'autre de deux flûtes, & la derniere des castagnettes.

On y a aussi retrouvé une armoire dans laquelle étoient plusieurs manuscrits; cette armoire, dont il ne reste que quelques fragments (le reste ayant été détruit par le laps du temps & par la chaleur des matieres qui couvrirent Herculanum), étoit faite de Marqueterie en divers compartiments; c'est le seul monument qui nous reste de la Marqueterie des Anciens, qui sûrement avoit fait autant de progrès que la Mosaïque en pierres & en marbres, mais dont on n'en a pas trouvé d'existante, ainsi que de cette derniere, parce que les bois ne sont pas d'une nature à durer aussi long-temps que la pierre ou le marbre. On a aussi trouvé des Mosaïques en France, auprès de Nîmes, à Reims & à Cépoy près de Montargis, qui, sans être aussi belles que celles trouvées à Rome ou aux environs, font connoître que cet Art étoit répandu par tout l'Empire Romain.

A la premiere espece de Mosaïque dont je viens de parler, succéda celle des

des verres teints, dans le temps du bas Empire; cette Mosaïque étoit composée de dés de verre doublés d'une feuille colorée & collée dessus, de maniere qu'elle ne peut s'en séparer que par le moyen de l'eau bouillante (ce qui revient assez aux cornes qu'on emploie dans les contre-parties de Marqueterie). La plupart des Mosaïques de l'Eglise de Saint Marc de Venise, sont dans ce genre : elles sont composées de petits cubes ou doublets de verre colorié, & ont été exécutées par des Grecs venus de Constantinople, vers l'an 1071 ou 92. Planche 337.

Cette Mosaïque donna naissance à celle appellée communément *la Mosaïque de Rome* : cette derniere est la plus belle de toutes, par la facilité qu'elle donne de rendre avec précision toutes sortes de sujets, tant pour la couleur que pour la forme: elle est composée de petits parallélipipedes d'émaux incrustés, ou, pour mieux dire, placés sur un fond de mastic, comme je l'expliquerai ci-après. Cette espece de Mosaïque prit naissance à Constantinople, on en faisoit déja dès le neuvieme siecle; mais c'est à Rome qu'elle s'est perfectionnée, & qu'on peut voir les plus beaux ouvrages dans ce genre, à compter du Portrait du Pape Nicolas IV, fait en 1239, jusqu'aux ouvrages qu'on fait encore de nos jours dans l'Eglise du Vatican, autrement dite Saint Pierre de Rome, où les chefs-d'œuvre de Peinture dont ce magnifique Temple étoit orné, sont la plupart copiés en Mosaïque avec une vérité étonnante.

Non-seulement les Artistes qui font les Mosaïques modernes sont parvenus à rendre avec précision de grands morceaux de Peinture, tels que les grands Tableaux de Saint Pierre de Rome, dont il y en a qui ont jusqu'à seize pieds de hauteur, sur huit à neuf de largeur, mais aussi des petits Tableaux de chevalet, représentant des fleurs, des fruits & même des portraits, comme, par exemple, celui de la Reine Christine de Suede, qui est à Saint Pierre de Rome, au-dessus du tombeau de cette Princesse; celui du Pape Paul V, dont le visage est, dit-on, composé de plus d'un million sept cent mille morceaux, qui sûrement doivent être très-petits.

Les émaux dont on construit les Mosaïques de Rome se font avec du verre qu'on fait fondre, & dans lequel on mêle des matieres colorantes, soit minérales ou métalliques, qui en se mêlant avec le verre, le teignent de diverses couleurs & le rendent opaque, parce qu'elles ne se vitrifient pas entiérement. On fait des émaux en petits pains plats de cinq à six pouces de diametre, & six à sept lignes d'épaisseur, tels que les émaux de Hollande & de Venise, qui passent pour être les meilleurs, & dont les Emailleurs de Paris font usage; mais pour de grandes Mosaïques, on coule l'émail par tables & on le débite, pendant qu'il est chaud, en petits parallélipipedes de trois à quatre lignes en quarré, sur un pouce & demi à deux pouces de longueur; d'autres coupent les émaux à froid en les posant sur un coin d'acier, & en frappant sur l'émail bien à-plomb au-dessus du coin, avec un marteau dont un

PLANCHE 337.

côté eſt tranchant & d'acier trempé, ainſi que le coin ; ou bien on fait tenir l'émail par quelqu'un, & prenant de la main gauche le marteau tranchant, on frappe deſſus avec un autre marteau qu'on tient de la main droite.

En fendant l'émail, il faut avoir attention que les parallélipipedes ſoient d'une forme un peu conique, afin qu'ils joignent mieux à leur extrémité ſupérieure, qui eſt la face du tableau, & que le maſtic faſſe liaiſon entr'eux. Il faut cependant obſerver qu'ils ne ſoient pas trop coniques, parce qu'en poliſſant l'ouvrage, on découvriroit les joints, qu'il eſt eſſentiel de faire le plus fins poſſibles.

Les tableaux de Moſaïques ſe font ſur des tables de pierres creuſées dans toute leur ſurface à la profondeur de deux à trois pouces, ſelon la grandeur de l'ouvrage ; le fond de ces pierres eſt coupé par des canaux creuſés en queue d'aronde, & taillés en divers ſens pour retenir le maſtic ſur lequel on place les émaux ; ce qui ſe fait de la maniere ſuivante.

On commence d'abord par placer la pierre verticalement à côté du tableau qu'on veut copier, & dont on calque les contours ſur le maſtic ; enſuite on prend des émaux dans une boîte où ils ſont rangés par caſes, ſelon la dégradation des couleurs, & on les place dans le maſtic, où on les enfonce avec un maillet de bois, en obſervant que la ſurface de la Moſaïque ſoit la plus unie poſſible. Quand l'ouvrage eſt terminé, on le laiſſe ſécher, puis on le polit en paſſant deſſus des morceaux ou meules de grès arrêtés dans une planche qu'on nomme *bois à polir* ; cette planche eſt terminée par ſes extrémités en forme de manche, que tiennent deux Ouvriers qui la font mouvoir ſur la Moſaïque, & qui y ſement de temps en temps du grès très-fin pour hâter l'ouvrage ; après quoi on viſite la Moſaïque pour voir s'il n'y a pas de défaut, qu'on répare, ſoit en mettant d'autres émaux, ou bien ſeulement du maſtic compoſé de cire & de la poudre d'émaux choiſis d'une couleur convenable ; enſuite on acheve de polir avec de l'émeri & de l'huile de lin, à-peu-près comme on polit les glaces.

Les petits ſujets de Moſaïque ſe font ſur une table de tôle, dont les bords ſont relevés d'environ deux pouces ; le dedans de cette table eſt parſemé de petits crampons qui y ſont adhérents, & qui ſervent à retenir le maſtic, qu'il faut avoir grand ſoin de tenir toujours frais & dans un état de moleſſe propre à recevoir les émaux ; c'eſt pourquoi, dans de grandes Moſaïques, on ne met du maſtic qu'à meſure que l'ouvrage avance ; & à chaque fois qu'on quitte l'ouvrage, on le couvre avec des linges mouillés qui empêchent le maſtic de ſécher trop vîte.

Outre les Moſaïques dont je viens de parler, il en eſt encore une autre eſpece qu'on nomme *Moſaïque de Florence*, laquelle eſt conſtruite avec des cailloux, des marbres, des pierres dures, & même des pierres précieuſes, qu'on emploie, non pas en petites parties de trois à quatre lignes de diametre,

plus ou moins, comme dans les autres Mosaïques, mais dans toute leur grandeur, selon que les nuances de leurs couleurs & les formes des choses qu'ils doivent représenter peuvent le permettre.

Planche 337.

Cette Mosaïque fut inventée à Florence; & la belle Table octogone qu'on y voit dans une des pieces de la Gallerie nommée *la Tribune*, a été faite sous le Grand-Duc Ferdinand II, dont elle porte les armes, lequel a régné depuis 1621 jusqu'à 1670 où il est mort.

Cette Mosaïque est la plus précieuse de toutes, tant par la richesse des matieres qu'on y emploie, que par la longueur & la grande difficulté du travail, les pierres dures qu'on y emploie ne pouvant être débitées qu'avec des especes de scies dont la lame est de cuivre, & n'a pas de dents, de même que les scies de nos Scieurs de pierres; & pour aider à l'action de la scie, on se sert d'émeri broyé dans de l'eau, au lieu du grès dont se servent ces derniers.

Une des grandes difficultés de cette espece de Mosaïque, est de trouver des pierres dont les nuances s'accordent bien avec le ton du dessin, ou, pour mieux dire, du tableau que l'on copie, ce qui oblige les Artistes qui travaillent à ces beaux ouvrages, d'avoir une infinité de pierres débitées de toutes les couleurs & nuances possibles, pour choisir entr'elles celle qui leur paroît le plus convenable; aussi voit-on à Florence des échantillons de marbres & de pierres sciés de 125 différentes especes.

Il n'y a qu'à Florence où on fasse de cette espece de Mosaïque; & tous les Ouvriers qui y travaillent, au nombre de quarante, sont au compte du Grand-Duc, & ne lui font pas beaucoup d'ouvrage; ce qui n'est pas fort étonnant, vu la grande difficulté du travail, qui rend ces ouvrages extrêmement chers. Un pied quarré d'une médiocre exécution, y vaut, dit-on, six à sept cents livres.

On a fait de ces sortes de Mosaïques à Paris, dans la Manufacture Royale des Gobelins, dans le temps que le fameux Boule y faisoit ces beaux ouvrages d'Ebénisterie de toute espece; mais après la mort de Louis XIV, ou pour mieux dire, de M. Colbert, ces beaux établissements ont été abandonnés, & le travail des Mosaïques en pierres dures est retourné aux Florentins, qui l'ont conservé avec honneur jusqu'à ce jour.

J'ai cru ne pouvoir pas me dispenser de donner ici ce petit détail touchant les Mosaïques, tant anciennes que modernes, vu le grand rapport que ces dernieres ont avec la Marqueterie ou Mosaïque en métaux, avec laquelle on les emploie quelquefois. Au reste, ceux qui voudroient avoir une connoissance plus détaillée de ces sortes d'ouvrages, pourront consulter *la Dissertation sur la fabrique des Mosaïques*, par M. Fougeroux de Bondaroy, *le Voyage d'un François en Italie*, *l'Encyclopédie*, *& le Dictionnaire du Commerce*, au mot *Mosaïque*.

PLANCHE 337.

§. II. *Des Ornements de Bronze en général.*

De quelque nature que soient les ouvrages d'Ebénisterie, ils sont presque toujours ornés de Bronzes, soit rapportés dessus comme les rinceaux, les agraffes, les guirlandes, &c, ou bien qui font partie même de l'ouvrage, dans lequel ils sont quelquefois incrustés, ou y forment des cadres, des bordures à compartiments, &c.

Le travail des premieres especes de Bronzes, dépend absolument du Modeleur, du Fondeur, & des autres especes d'Ouvriers qui les finissent; cependant ces premiers, c'est-à-dire, le Modeleur & le Fondeur, ne doivent travailler que de concert avec l'Ebéniste, qui doit diriger leurs opérations, quant à ce qui a rapport à la forme des Bronzes, sur-tout à leur intérieur, c'est-à-dire, du côté où ils sont appliqués sur l'ouvrage, dont ils doivent suivre très-exactement les contours, les Ebénistes doivent aussi décider du relief ou saillie de ces mêmes Bronzes, des endroits où ils peuvent ou doivent être coupés pour faciliter les diverses ouvertures de l'ouvrage, qui souvent se trouvent recouvertes par ces derniers, c'est-à-dire, les Bronzes ou ornements de cuivre.

Ces Bronzes, *fig.* 6, s'attachent ordinairement sur l'ouvrage avec de petits clous de cuivre, ou, ce qui est plus solide, avec des vis en bois à tête ronde & dorées, qu'on place dans les endroits qui sont les moins apparents, comme dans des fonds, des revers de feuilles, &c; cependant dans le cas de grands ornements, on fait très-bien, lorsque la place le permet, de faire réserver par le Fondeur des jets ou goujons placés de distance en distance derriere les Bronzes, comme celui *C*, *fig.* 7: on taraude ces goujons qui passent au travers de l'ouvrage, pour être arrêtés en dedans avec des écrous, comme le représente la *fig.* 8.

Les autres especes de Bronzes sont les filets & les plates-bandes, les cadres ornés de moulures, & généralement toute partie soit incrustée ou rapportée sur l'ouvrage. Les filets qu'on incruste dans les ouvrages d'Ebénisterie, se tirent à la filiere plate, à telle largeur & épaisseur qu'on le juge à propos, & s'incrustent ainsi que ceux de bois; c'est pourquoi je n'en parlerai pas davantage. Quant aux plates-bandes, on les refend à la largeur nécessaire avec une scie trempée, puis on acheve de les dresser & de les mettre de largeur avec la varlope-onglet à semelle de fer & à fer renversé. Il est cependant bon d'y donner quelques coups de lime sur les rives, après qu'elles ont été dressées, afin qu'elles prennent mieux la colle, ou du moins que cette derniere s'accroche avec les inégalités faites avec la lime, lesquelles inégalités ne doivent cependant pas être apparentes au dehors, c'est-à-dire, à l'endroit des joints, qui doivent toujours être les plus fins & les plus droits qu'il est possible.

Les moulures de cuivre se font de deux différentes manieres; savoir, à la filiere,

filiere, ou à la fonte, par le moyen des moules. Celles qui ſont faites à la filiere, ſont les plutôt faites & les plus parfaites ; mais elles ont le défaut d'être gâtées de diſtance en diſtance, par la preſſion des tenailles ou pinces qui mordent deſſus ; de plus, lorſqu'on a beſoin d'une moulure qui ait peu de longueur, & que le profil de cette moulure ne ſe trouve pas dans ceux de la filiere, ce qui arrive très-ſouvent, il vaut mieux faire un modele de la moulure dont on a beſoin, & la faire fondre, ou, pour parler plus juſte, la faire couler en cuivre, ce qui coûte beaucoup moins cher que de faire une filiere tout exprès. PLANCHE 337.

Les moulures fondues ont cependant leurs inconvénients, parce qu'elles viennent peu propres, & qu'elles ont ſouvent à leur ſurface des inégalités ou cavités qu'on nomme *ſoufflures* ; & qu'on ne peut réparer qu'en y mettant des lardons de cuivre ajuſtés le plus proprement poſſible.

Pour que les moulures fondues viennent bien, il faut diſpoſer leurs modeles de maniere qu'ils laiſſent plus de matiere qu'il ne faut, ſur-tout du côté où la moulure doit être apparente. Ces modeles doivent auſſi être faits en dépouille, c'eſt-à-dire, que tous leurs angles rentrants ſoient gras, & qu'en général toutes leurs arêtes ſoient un peu arrondies, afin qu'en les retirant de dedans le moule, ils n'en enlevent aucune partie. Il eſt auſſi bon que ces modeles ſoient faits de bois plein & uni, & que lorſqu'ils ſont finis, on les verniſſe pour en boucher tous les pores, & empêcher qu'ils ne ſoient moins adhérents à la terre du moule. *Voyez les fig. 9 & 10*, qui repréſentent l'une le profil d'une moulure achevée, & l'autre celui du modele de cette même moulure.

Quand les moulures ſont fondues, on les répare à la lime & aux écouenes ou grêles de toutes ſortes, dont j'ai parlé ci-devant, *page 935* ; & pour qu'elles fuſſent plus parfaites, on feroit très-bien de ſe ſervir des limes coudées, comme on le fait quelquefois, mais encore d'aſſujétir ces mêmes limes dans des eſpeces de fûts ſemblables à ceux des outils de moulures, ce qui rendroit l'ouvrage beaucoup plus précieux, & en même-temps moins long & moins ſujet à faire.

Comme les moulures de cuivre tirées à la filiere, & celles qui ſont fondues, ont chacune leur inconvénient, on a cherché un autre expédient pour les faire plus promptement & plus propres, & on n'en a pas trouvé d'autre que de tourner dans une table de laiton des cercles d'un profil ſemblable à la moulure qu'on avoit à faire. Quand on a tourné ces cercles, on les coupe à un endroit quelconque de leur circonférence, & on les redreſſe enſuite, de maniere qu'ils faſſent une ligne droite, ce qui donne de très-belles moulures à la vérité, mais ce qui ne réuſſit pas toujours bien, parce qu'on ne peut faire ainſi des moulures que d'un très-petit profil, tant en largeur qu'en ſaillie, vu la difficulté de les bien redreſſer, ſur-tout quand le diametre de ces cercles

PLANCHE 337.

n'eſt pas très-conſidérable ; alors la matiere de leur extérieur ne ſe refoulant pas aſſez ſur elle-même, il arrive ſouvent qu'il ſe fait des caſſures à l'intérieur, ou du moins que la moulure ne devient pas parfaitement droite ſur ſa longueur; c'eſt pourquoi je crois qu'il vaut mieux s'en tenir aux deux premieres manieres de faire les moulures de cuivre ; & ſi j'ai parlé de cette troiſieme maniere de les faire, ce n'a été que pour indiquer une reſſource qui pourroit quelquefois être utile en certaines occaſions.

Je ne m'étendrai pas davantage ſur la conſtruction des Bronzes, parce que leur travail regarde d'autres Ouvriers que l'Ebéniſte, du moins pour l'ordinaire, & que cela ſera traité dans d'autres Arts avec toute l'étendue convenable, ce que je ne pourrois pas faire ici ſans m'écarter de mon ſujet.

Cependant comme ce ſont les Ebéniſtes qui font les modeles des fontes, je ne ſaurois trop les exhorter à les faire avec tout le ſoin & l'attention poſſibles, tant pour qu'ils ſe dépouillent aiſément, que pour laiſſer de la matiere aux endroits convenables, ainſi que je l'ai dit plus haut, ce qui peut s'appliquer à toutes ſortes d'ouvrages de cette nature.

Après avoir traité ſommairement des différentes ſortes de Bronzes, il me reſte préſentement à traiter des différentes manieres de ſouder les différents métaux dont on fait uſage en Ebéniſterie, ce qui fera l'objet du paragraphe ſuivant.

§. III. *De la maniere de ſouder les Métaux qu'on emploie aux différents ouvrages d'Ebéniſterie.*

PAR le terme de *ſouder*, on entend l'action d'aſſujétir ou arrêter enſemble deux pieces de même ou de différents Métaux, & cela par le ſecours d'un agent ou métal compoſé, nommé *ſoudure*, dont j'ai fait la deſcription ci-deſſus (*).

Il y a deux manieres de ſouder, l'une qu'on appelle *ſoudure à froid*, ou, pour mieux dire, au fer ; & l'autre, qu'on appelle *ſoudure à chaud*, qui ſe fait par le moyen du charbon allumé, ou d'une lampe.

On ne ſoude guere à froid que l'étain, ſoit avec du cuivre ou avec lui-même, parce que comme c'eſt un métal mou, il entreroit trop vîte en fuſion ſi on le mettoit ſur le feu ; ce qui fait qu'on ne ſe ſert que de fers chauds, leſquels font fondre la ſoudure, dont la chaleur eſt ſuffiſante pour échauffer l'étain au point qu'elle s'incorpore aiſément avec lui.

(*) En général, tous les Métaux ſe ſoudent ainſi que je viens de le dire ; cependant lorſqu'on unit enſemble deux pieces de fer par le moyen du cuivre, on ne dit pas une *ſoudure*, mais une *brâſure ;* & on ne dit *ſoudure*, en parlant de ce métal, que lorſque l'on unit deux morceaux de fer ſans ſecours d'aucun agent, en les faiſant ſeulement chauffer à un degré de chaleur convenable, & en les appliquant l'un ſur l'autre ſur l'enclume, où on les forge comme s'ils ne faiſoient qu'un, ainſi que l'écaille, ayant la propriété de ſe réunir par le moyen de la chaleur ſeulement.

Les fers à ſouder ſont de deux ſortes ; les uns, comme la *fig.* 12, ſervent à faire des ſoudures dans les angles ; & les autres, *fig.* 13 & 14, ne ſervent qu'à faire des ſoudures plates. Il faut que ces différents fers ſoient étamés pour en faire uſage, ſur-tout les derniers, dont la maſſe eſt toute de fer, au lieu qu'à l'autre on la fait ordinairement de cuivre. PLANCHE 337.

Quand on veut ſouder de l'étain avec lui-même, on commence par enduire les pieces aux environs des joints, avec une eſpece de blanc ou de colle faite avec du blanc d'Eſpagne & de la colle-forte : il faut mettre deux couches de ce blanc, qui empêche la ſoudure de prendre ailleurs qu'à l'endroit du joint, & qui en même-temps arrête les progrès de la chaleur du fer ; puis quand le blanc eſt bien ſec, on avive le joint, & prenant de la ſoudure avec le bout du fer chaud, on l'applique deſſus le plus promptement poſſible, pour ne pas trop échauffer l'étain, auquel, comme je l'ai déja dit, la ſoudure en fuſion communique toujours aſſez de chaleur.

Lorſqu'on ſoude au fer, il faut avoir près de ſoi une brique ou une eſpece de palette garnie de fer-blanc, nommée *étamoir*, ſur laquelle on frotte de temps en temps le fer, après l'avoir fait toucher à un morceau de poix-réſine, par le moyen de laquelle la ſoudure s'y attache plus aiſément.

Quand la ſoudure d'une piece d'étain doit être apparente, il faut ſe ſervir du même étain que la piece pour la ſouder, afin que quand elle eſt polie, la ſoudure n'y paroiſſe en aucune maniere.

Quand on ſoude une piece de cuivre avec une piece d'étain, on le fait toujours ainſi que je viens de le dire ci-deſſus, en obſervant ſeulement qu'il eſt bon de chauffer un peu la piece de cuivre, & de la frotter de ſel ammoniac, afin que la ſoudure d'étain s'y attache mieux.

La ſeconde maniere de ſouder, ou la ſoudure à chaud, ſe fait ou par le moyen des charbons ardents ou d'une lampe allumée, comme je l'ai dit plus haut : dans l'un ou l'autre cas, on diſpoſe toujours les pieces à ſouder de la même façon, ce qui ſe fait de la maniere ſuivante.

On commence par diſpoſer les joints tels qu'ils doivent être, ſoit bout à bout, ou en recouvrement l'un ſur l'autre (ce qui eſt la meilleure maniere, quand cela eſt poſſible) ; enſuite on lie les pieces enſemble avec du petit fil de fer bien recuit, de façon qu'elles ne puiſſent pas ſe déranger, comme la *fig.* 11 ; puis on mouille l'endroit qui doit être ſoudé, pour y fixer les paillons de ſoudure, & ſur-tout le borax, dont on couvre le tout ; après quoi on met la piece ainſi diſpoſée, ſur des charbons allumés dans une poële de fer, & on la recouvre avec d'autres charbons, de maniere cependant qu'on puiſſe voir l'endroit qui doit être ſoudé. Quand tout eſt ainſi diſpoſé, on ſouffle le feu en dirigeant ſon action de maniere que la partie qui doit être ſoudée, chauffe également & en même temps par-tout. Cette opération demande beaucoup d'attention & d'uſage, parce que d'abord qu'on voit la ſoudure entrer en fuſion (ce qui

PLANCHE 337. se fait très-promptement) il faut cesser de souffler tout aussi-tôt, sans quoi on courroit grand risque de faire fondre la piece, ou de brûler la soudure.

Quand les pieces qu'on veut souder, sont d'une nature à ne pouvoir pas être liées ensemble, mais que leurs soudures sont à leurs extrémités, soit que ces mêmes pieces doivent être mises bout à bout l'une de l'autre ou en retour d'équerre, comme, par exemple, la *fig.* 15, on assujétit les pieces à souder sur de la tôle, ou, ce qui est encore mieux, sur du gros fil de fer applati, de deux à trois lignes de diametre, auquel on a donné une forme semblable à celle des pieces qu'on veut souder. *Voyez la fig.* 16, qui représente le fil de fer sur lequel est placé la partie du cadre représenté *fig.* 15.

Quand les pieces sont trop petites pour être soudées sur un grand feu, on les soude à la lampe; ce qui se fait de la maniere suivante.

La piece qu'on veut souder étant apprêtée, comme je l'ai dit ci-dessus, on la pose sur un gros charbon applati & disposé de maniere que la piece y tienne solidement; on prend le charbon (& par conséquent la piece) de la main gauche, & de la droite un chalumeau ou tuyau de cuivre recourbé par le bout; on approche la piece de la lampe, & on souffle dans le chalumeau, afin d'exciter la flame de la lampe, & de la porter sur l'endroit de la piece qu'on veut souder, en prenant la même précaution que quand on soude au feu, c'est-à-dire, de cesser de souffler d'abord que la soudure commence à entrer en fusion.

Comme les pieces qu'on soude à la lampe sont la plupart très-petites, & qu'il ne faut y mettre qu'une très-petite quantité de borax, on met ce dernier dans une boîte de fer-blanc ou de cuivre, *fig.* 17, nommée *Rochoir*, au bas de laquelle est un petit tuyau dont l'orifice ou ouverture est très-petite, pour ne laisser sortir qu'une très-petite quantité de borax à la fois.

S'il arrivoit que les pieces qu'on veut souder ensemble, eussent des assemblages par le moyen desquels on pût en retenir les joints, on pourroit les souder à l'étain, comme je vais l'enseigner.

On commence d'abord par faire chauffer la piece à l'endroit de l'assemblage qu'on frotte de sel ammoniac, & qu'on étame ensuite avec le fer, *fig.* 12, en observant de bien étendre l'étain dans toutes les parties de l'assemblage. On fait la même chose, s'il est possible, aux deux pieces qui doivent aller ensemble; & quand elles sont bien étamées, on les fait chauffer toutes deux jusqu'à ce que l'étain soit presque en fusion; puis on les assemble & on les laisse refroidir; alors elles sont parfaitement soudées intérieurement sans qu'il en paroisse rien au dehors.

Cette maniere de souder les pieces assemblées, est très-avantageuse, parce que si on vouloit les séparer, on n'auroit qu'à les faire chauffer pour molifier l'étain qui les tient, ce qu'on ne peut pas faire avec les autres especes de soudures.

Voilà,

Voilà, en abrégé, tout ce qui regarde la maniere de souder les différents métaux dont on fait usage en Ebénisterie ; & je vais terminer ce Chapitre & cette Partie de mon Ouvrage, par la description du Vernis propre à mettre sur les ouvrages de cuivre, connu en France sous le nom de *Vernis d'Angleterre*.

§. IV. *Description & usage d'un Vernis propre à vernir & dorer le cuivre & les autres métaux.*

LORSQUE j'ai parlé du poli du fer & du cuivre *page 955*, j'ai avancé que je donnerois la composition & l'usage du Vernis connu sous le nom de *Vernis d'Angleterre*, ce qui ne peut pas être mieux placé qu'ici, puisque je viens de terminer ce qui regarde les bronzes, ou, pour mieux dire, les cuivres dont on orne les différentes especes d'Ebénisterie.

Comme on ne trouve pas le Vernis chez les Marchands, & que ceux qui en savent la composition en font un secret, j'ai cru devoir donner ici un détail des drogues dont il est composé, ainsi que la maniere de les réduire en liqueur, ce qui se fait de la maniere suivante.

Il faut prendre une demi-once d'Ambre jaune ou Karabé jaune, ou de Succin (ce qui est la même chose, l'Ambre jaune étant souvent indiqué sous l'un de ces deux derniers noms), qu'on réduit en poudre très-fine & passée au tamis de soie ; une demi-once de Gomme laque en grain, mise en poudre comme l'Ambre jaune ; neuf grains de Safran en poudre ; dix grains de Sang de dragon en larme concassé, & dix onces d'Esprit-de-vin parfaitement déphlegmé, à l'épreuve de la poudre, ce qui se fait ainsi qu'il suit.

On met une pincée de poudre à tirer dans une cuillier ordinaire, & on la remplit de l'Esprit-de-vin dont on veut faire l'épreuve ; puis on allume ce dernier avec un morceau de papier ; & quand il est bon, il faut que d'abord qu'il est entiérement consumé, la poudre prenne comme si elle n'avoit pas été imbibée. Si au contraire la poudre ne s'enflammoit pas subitement, ce seroit une marque que l'Esprit-de-vin ne seroit pas assez parfait pour faire ce Vernis.

Toutes ces drogues étant bien choisies, il faut prendre une bouteille de pinte, seche & très-propre, dans laquelle on versera l'Esprit-de-vin & l'Ambre jaune, en observant de remuer la bouteille pour mêler ces deux drogues ; après quoi on coëffera la bouteille avec un parchemin mouillé, qu'on assujétira autour du goulot avec une ficelle bien serrée, & on fera un trou au parchemin avec une épingle qu'on y laissera, pour donner de l'air à la bouteille quand il sera néceſsaire ; ensuite on mettra sur le feu un chaudron d'une grandeur convenable pour contenir la bouteille, & on mettra du foin au fond du chaudron, pour que la bouteille n'y touche pas & soit en quelque maniere isolée au milieu de l'eau qu'on met dans le chaudron en quantité suffisante, pour

que la bouteille trempe bien dedans ; & pour que cette derniere ne se renverse pas, on en assujétit le goulot soit à un bâton, ou toute autre chose, placé en travers du dessus du chaudron, dessous lequel on fera un feu suffisant pour que l'eau soit toujours très-chaude, sans cependant qu'elle bouille.

A mesure que l'eau chauffera, on ôtera de temps en temps l'épingle, pour que l'Esprit-de-vin qui se raréfie ne fasse pas casser la bouteille, qu'il faut retirer du chaudron de demi-heure en demi-heure, & toujours près du feu, de crainte que l'air froid ne fasse casser la bouteille ; & à chaque fois qu'on l'ôtera du chaudron, il faudra l'agiter un moment, en observant toujours d'ôter l'épingle pour y donner de l'air : on continuera la même manœuvre pendant quatre à cinq heures, après quoi on ne fera plus de feu, pour laisser refroidir l'eau du chaudron, & par conséquent la bouteille.

Quand elle sera bien refroidie, on l'ôtera du chaudron, & on la découvrira pour y mettre les autres drogues, c'est-à-dire, la Gomme laque, le Safran & le Sang de dragon, & on la rebouchera comme auparavant ; on la remuera & on la remettra dans l'eau, qu'on fera chauffer un peu auparavant, & on recommencera comme ci-dessus pendant quatre à cinq heures ; après quoi on laissera refroidir la bouteille sans la remuer davantage; & au bout de quatre ou cinq jours, on versera bien doucement le Vernis dans une autre bouteille tant qu'il viendra clair; & ce qui restera, on pourra le passer au travers d'un linge fin; après quoi on bouchera bien exactement la bouteille.

Si on vouloit faire une plus grande quantité de Vernis, il faudroit prendre une bouteille ou tout autre vase de verre, grand à proportion, en observant toujours que le Vernis n'occupe que le quart de la capacité du vase, sans quoi il casseroit lorsque les drogues seroient échauffées.

Si on vouloit dorer de l'argent ou de l'étain avec ce Vernis, il faudroit doubler ou même tripler la dose du Safran ou du Sang de dragon.

Quant à la maniere d'employer le Vernis, on s'y prend ainsi qu'il suit.

Quand la piece aura été bien polie, il faut la dégraisser en la frottant avec de la poudre à poudrer, détrempée dans un peu d'esprit-de-vin, ou bien, au lieu de poudre, on peut se servir de blanc d'Espagne, réduit, comme cette derniere, en poudre impalpable ; puis on la fera chauffer sur une plaque de tôle placée sur un fourneau, en observant qu'elle chauffe bien également partout, & à tel degré de chaleur qu'on ne puisse pas aisément la toucher du dessus de la main ; puis on versera du Vernis dans un petit vase, dans lequel on trempera un pinceau de poil de blaireau bien doux ; & après l'avoir un peu essuyé sur le bord du vase, on le passera légérement sur la piece sans beaucoup l'appuyer ; il faut le faire assez adroitement, pour que les reprises ne paroissent point, & qu'il n'y ait point d'ondes ni de taches sur la piece vernie.

Si cependant il arrivoit qu'il y eût quelques ondes, on les feroit disparoître, du moins en partie, en approchant la piece vernie de la plaque de tôle du

côté où seroient les ondes, en évitant sur-tout que la piece touchât à la plaque.

S'il arrivoit qu'on voulût vernir des pieces qui, par leurs formes ou pour toute autre raison, ne pussent pas être chauffées, on les verniroit à froid, & on les approcheroit tout de suite du feu, pour qu'elles prissent une chaleur capable de faire cuire également le Vernis, & de donner le lustre à la piece.

Lorsque le poli viendra à se salir, on le nétoyera avec de l'eau tiede & un linge blanc & fin; mais il ne faut jamais se servir d'aucunes pierres ou poudres à polir, comme le blanc d'Espagne, le tripoli, &c.

Ce Vernis est dur & très-beau; il ôte l'odeur du cuivre, lui donne une belle couleur brillante approchant de celle de l'or; &, ce qu'il y a de plus avantageux, il le préserve du verd-de-gris, en empêchant l'effet de l'humidité: de sorte qu'on peut toucher une piece de cuivre ainsi vernie, sans craindre d'y faire de taches, ni d'en gâter le poli.

Les Anglois ont long-temps fait un grand mystere de la composition de ce Vernis, & de la maniere d'en faire usage; cependant il fut communiqué à des Artistes François en 1720 & en 1738; & en 1761, il fut détaillé dans les Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, où il seroit encore inconnu aux Artistes, ainsi que beaucoup d'autres découvertes qui seroient très-utiles à une infinité d'Ouvriers, sans les recherches que fit le Révérend Pere Dom Bedos, qui ne s'est pas contenté de copier la recette de ce Vernis telle qu'elle est donnée dans les Mémoires de l'Académie, mais qui a joint la pratique à la théorie, en faisant lui-même du Vernis, lequel ne le céde pas à celui d'Angleterre en aucune façon; c'est de lui que je tiens la maniere de faire ce Vernis & de le mettre en usage.

Fin de l'Art de l'Ebénisterie.

TABLE
DES CHAPITRES ET ARTICLES
DU
MENUISIER ÉBÉNISTE.

TROISIEME SECTION DE LA TROISIEME PARTIE DE L'ART DU MENUISIER.

Fin de la Table des Chapitres.

Additions et Corrections.

PAGE 768, après le n°. 7, & page 771, il faut ajouter: Bambou. Ce bois croît dans les Pays maritimes des Indes Orientales: c'est une espece de canne, dont la grosseur vient jusqu'à huit à dix pouces de diametre, en diminuant toujours jusqu'à son sommet, qui s'éleve quelquefois jusqu'à trente pieds de hauteur. Le bois de Bambou est très-dur, plein & de fil; sa couleur est blanchâtre, tirant sur le rouge, quelquefois elle est d'un gris vineux, & toujours parsemée de petites veines un peu plus foncées que le reste. Les Indiens font un très-grand usage de ce bois, tant pour la bâtisse que pour les meubles, & sur-tout pour faire des especes de seaux, dans lesquels l'eau & les liqueurs se conservent, dit-on, très-bien. La couleur du Bambou change en veillissant; & de blanc rougeâtre ou de gris vineux, il devient brun rougeâtre, du moins à l'extérieur; car si on racle sa surface, il reprend sa premiere couleur, à très peu de chose près, comme j'en ai fait l'expérience sur des especes de seaux ou barriques venus des Indes.

Page 788, ligne 23, Lapire: *lisez,* Lapiré.

Page 795, ligne 32, après le mot pinte, *il faut supprimer le reste de la ligne & la suivante, à la place de quoi il faut lire ce qui suit:* sur une once ou une demi-once d'indigo, (car il y en a qui mettent la premiere de ces deux quantités, & d'autres la seconde, ce qui est, je crois, le mieux, parce que moins il y a d'indigo, mieux la teinture s'introduit dans les pores du bois), & il faut avoir soin que l'indigo soit bien pulvérisé, pour que l'action du vitriol se fasse plus aisément; puis on bouche très-exactement la bouteille, & on lute, &c.

Page 800, ligne 9, sur environ trois pieds: *lisez,* trois à trois pieds & demi de longueur.

Idem. ligne 32, fig. 11: lisez, fig. 10.

Page 822, ligne 6, de chaque côté: *lisez,* des deux côtés.

Page 847, ligne 5, après le mot pratiquable; *ajoutez:* ou du moins bien solide.

Page 867, à la fin de la note, page: *lisez,* page 812.

Page 870, ligne 22, a le défaut: *lisez,* l'avantage.

Page 894, ligne 31, se reportent: *lisez,* se rapportent.

Page 901, apres la cinquieme ligne, il faut ajouter: Quand la la lame de ces sortes de scies est très-étroite, on doit faire leurs dentures à rebours, c'est-à-dire, inclinées vers le manche de la scie, afin qu'elle ne ploie pas lorsqu'on en fait usage; ce qui ne peut être, puisqu'étant ainsi dentée, elle ne peut mordre que lorsqu'on la retire à soi.

Page 903, ligne 34, après les mots ces derniers, *il faut ajouter:* c'est-à-dire, les assemblages.

Page 910, ligne 39, ensuite de quoi: *lisez,* puis.

Ibid. ligne 40, cintré: *lisez,* centré. *A la ligne suivante c'est la même faute.*

Page 916, ligne 33; a b: lisez, a d.

Page 921, ligne 26, d'égale largeur, *il faut ajouter,* d'un bout à l'autre.

Page 942, après la ligne 37, il faut lire: Outre les différents outils de Serrurier dont je viens de parler, il faut encore que les Ebénistes ayent une bigorne, espece de petite enclume montée sur un billot de bois, ou du moins un tas, au défaut de cette derniere, pour pouvoir forger à froid & redresser les différentes pieces de ferrures qui pourroient en avoir besoin. Je n'ai pas donné de figures de ces deux sortes d'outils, qui d'ailleurs sont très-connus, & se trouvent tout faits chez les Marchands.

Page 958, il faut faire attention que la Planche 323, ne commence qu'à la dix-huitieme ligne de cette page.

Page 1010, à la fin de la ligne 17, après le mot pince, *il faut supprimer* &, *& y substituer une virgule.*

Page 1014, Pl. 334: lisez 335.

Page 1028, à la note seconde colonne, ligne 4, s'ils ne faisoient qu'un, ainsi que l'écaille: *lisez,* le fer ainsi que l'écaille, &c.

Corrections des Planches.

A la *Planche* 280, il manque les lettres *i* & *l* à la *figure* 6.
A celle 283, la lettre *m*, *figure* 4, est sur la ligne à côté de celle où elle doit être.
A celle 294, la *figure* 11 est faite, mais elle n'est pas cotée.
A la *figure* 12, *Pl.* 297, il manque un *p* au bout de la ligne *o*.
A la *Planche* 300, *figure* 6, il manque la lettre *G*.

EXTRAIT DES REGISTRES

DE L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES.

Du 5 Mars 1774.

Messieurs Duhamel & Guettard, qui avoient été nommés pour examiner *la Troisieme Section de la Troisieme Partie de l'Art du Menuisier*, par M. Roubo le fils, qui comprend l'*Art du Menuisier-Ebéniste*, en ayant fait leur rapport; l'Académie à jugé que cette Partie étoit en général bien détaillée, qu'elle contenoit des recherches curieuses, & des réflexions judicieuses sur cet Art, & qu'elle méritoit d'être imprimée avec la Description des Arts publiés sous ses auspices & sous son approbation: en foi de quoi j'ai signé le présent Certificat. A Paris le 15 Avril 1774.

Signé, GRANDJEAN DE FOUCHY,
Secrétaire perpétuel de l'Académie Royale des Sciences.

DE L'IMPRIMERIE DE L. F. DELATOUR. 1774.

DIFFERENTES SORTES DE BOIS PARRAPORT A LA DISPOSITIONS de leurs Tintes.

Fig. 1.

Fig. 4

Fig. 2.

B

A

Fig. 3.

Fig. 5.

Fig. 6

Fig. 7.

Fig. 10.

Fig. 8.

Fig. 9.

Fig. 11.

Fig. 12.

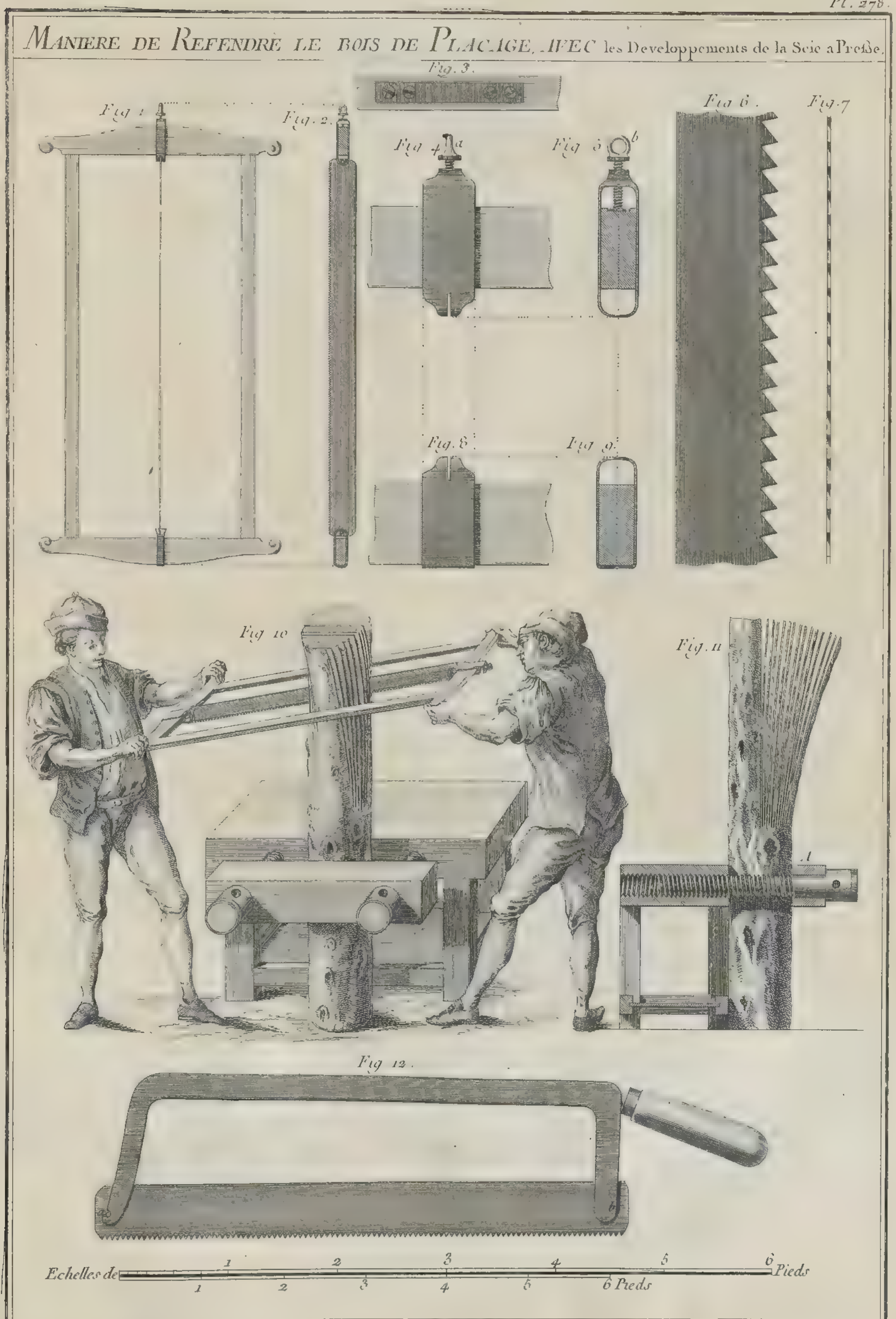
Fig. 13.

Fig. 14

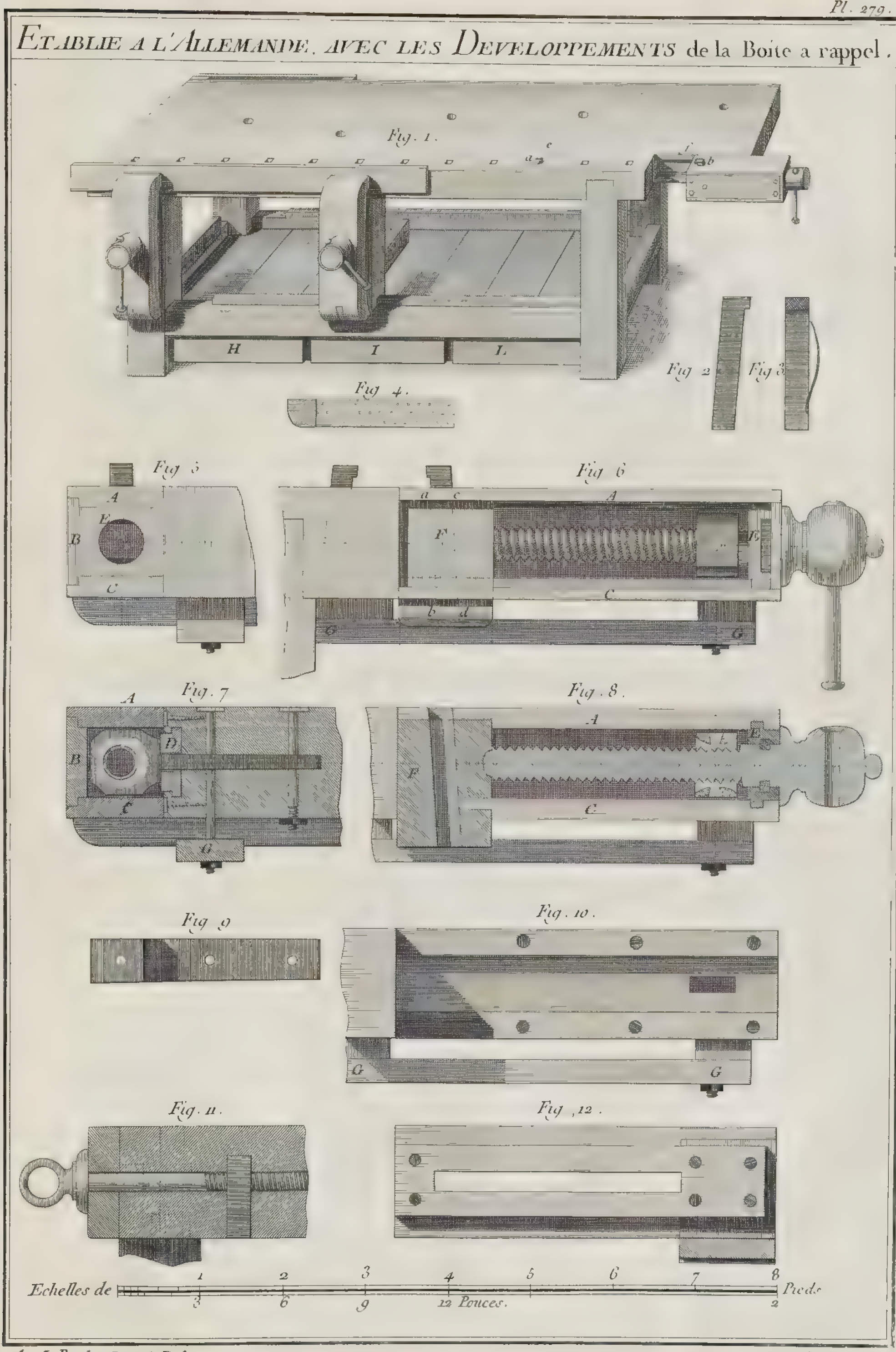
Fig. 15.

Fig. 16.

A. J. Roubo Inv. Del. et Sculp.

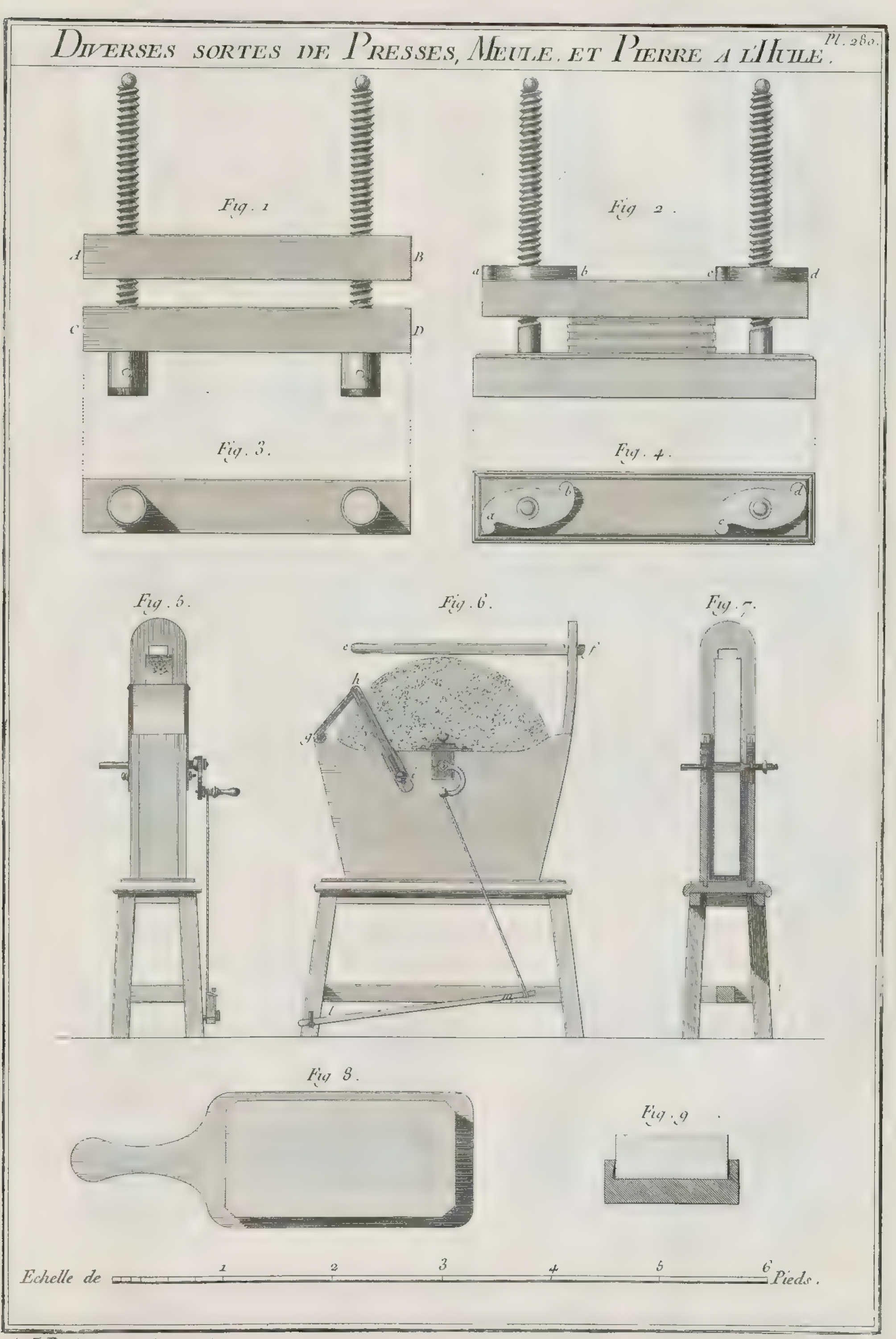


A. J. Roubo Inv Del et Sculp.

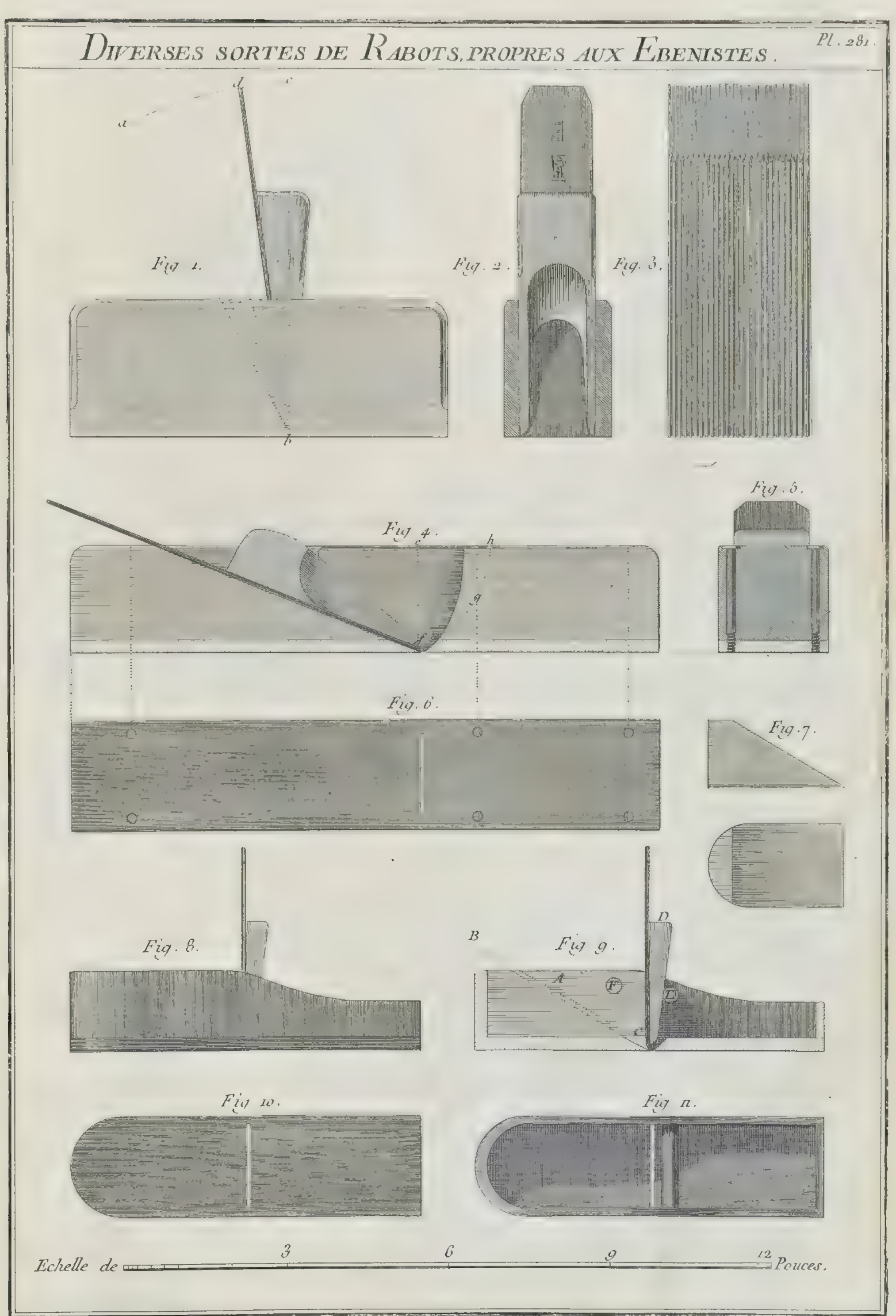


A. J. Roubo Inv. et Del.

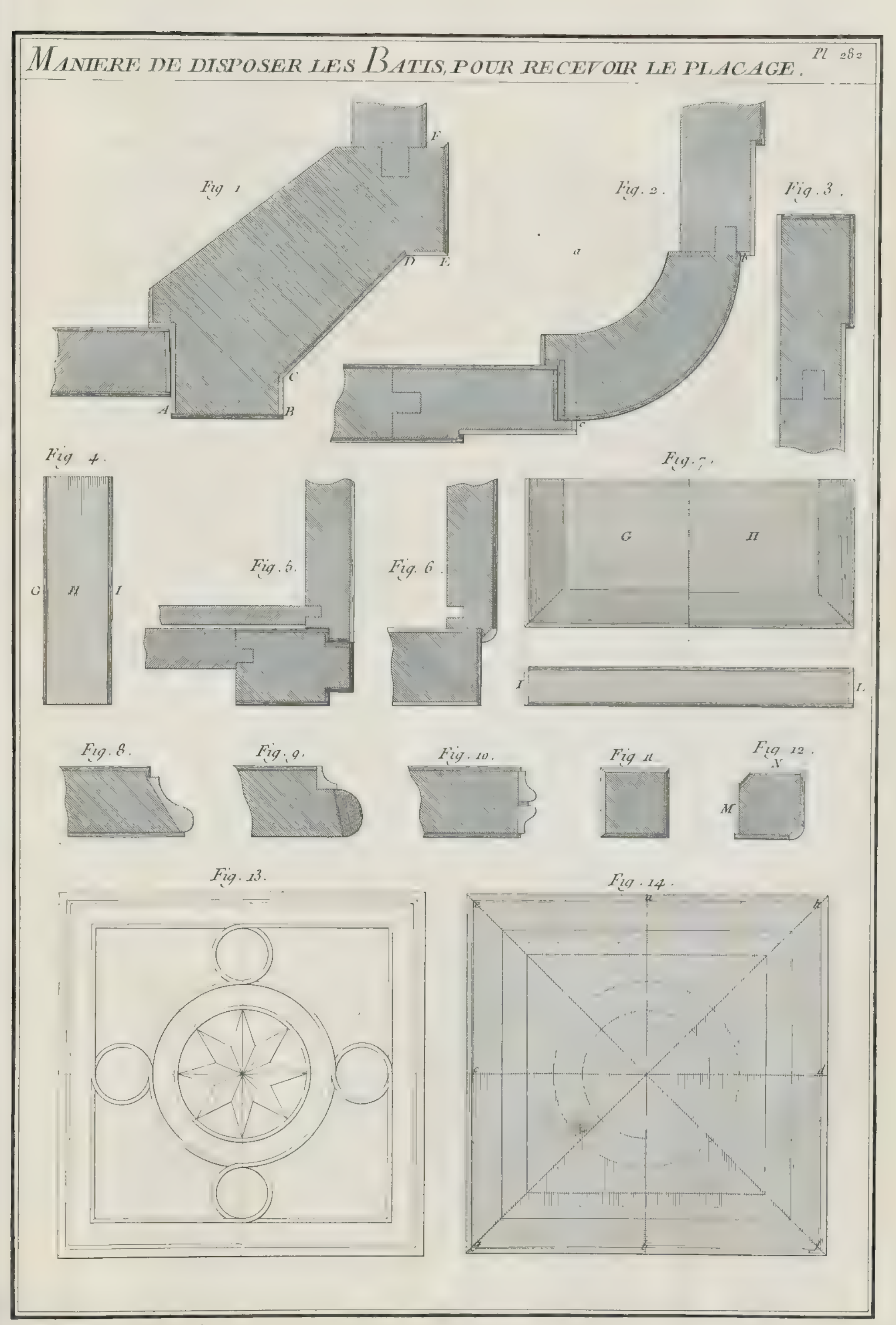
Michelinot Sculp.



A. J. Roubo. Inv. Del. et Sculp.


DIVERSES SORTES DE RABOTS, PROPRES AUX EBENISTES.
Pl. 281.
Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 7.
Fig. 8.
Fig. 9.
Fig. 10.
Fig. 11.
Echelle de 3 6 9 12 Pouces.
A. J. Roubo. Inv. Del. et Sculp.

Maniere de disposer les Batis, pour recevoir le Placage.



A. J. Roubo. Inv. Del. et. Sculp.

MANIERE DE DEBITER LES BOIS DE PLAQUAGES.

A. J. Roubo. Inv. Del. et Sculp.

Differentes Manieres de disposer les Bois de Plaquage.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 6.

A. J. Roubo. Inv. Del. et Sculp.

COMPARTIMENTS PROPRES AUX DIFFERENTES OUVRAGES D'EBENISTRIE.

Fig. 1

Fig. 2.

A C D E B F

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 6.

A. J. Roubo. Inv. Del. et Sculp.

DIVERSES SORTES DE COMPARTIMENTS, PROPRES aux remplissage des Paneaux

Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3.

A B

Fig. 4. Fig. 5.

1 2 3 4 5 6 C D E F G

Fig. 6. Fig. 7.

H O I L M N Q

A. J. Roubo. Inv. Del. et Sculp.

COMPARTIMENTS POUR LES ANGLES DES PANEAUX, ET POUR Les Frises.

Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3.

Fig. 4. Fig. 5.

A B C D E F

Fig. 6. Fig. 7. Fig. 8.

G a 1 2 3 4 5 6 7 b

Fig. 9. Fig. 10.

H I

Fig. 11. Fig. 12.

L

A. J. Roubo. Inv. Del. et Sculp.

COMPARTIMENTS CIRCULAIRES POUR LES FRISES, ET LES PANEAUX.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

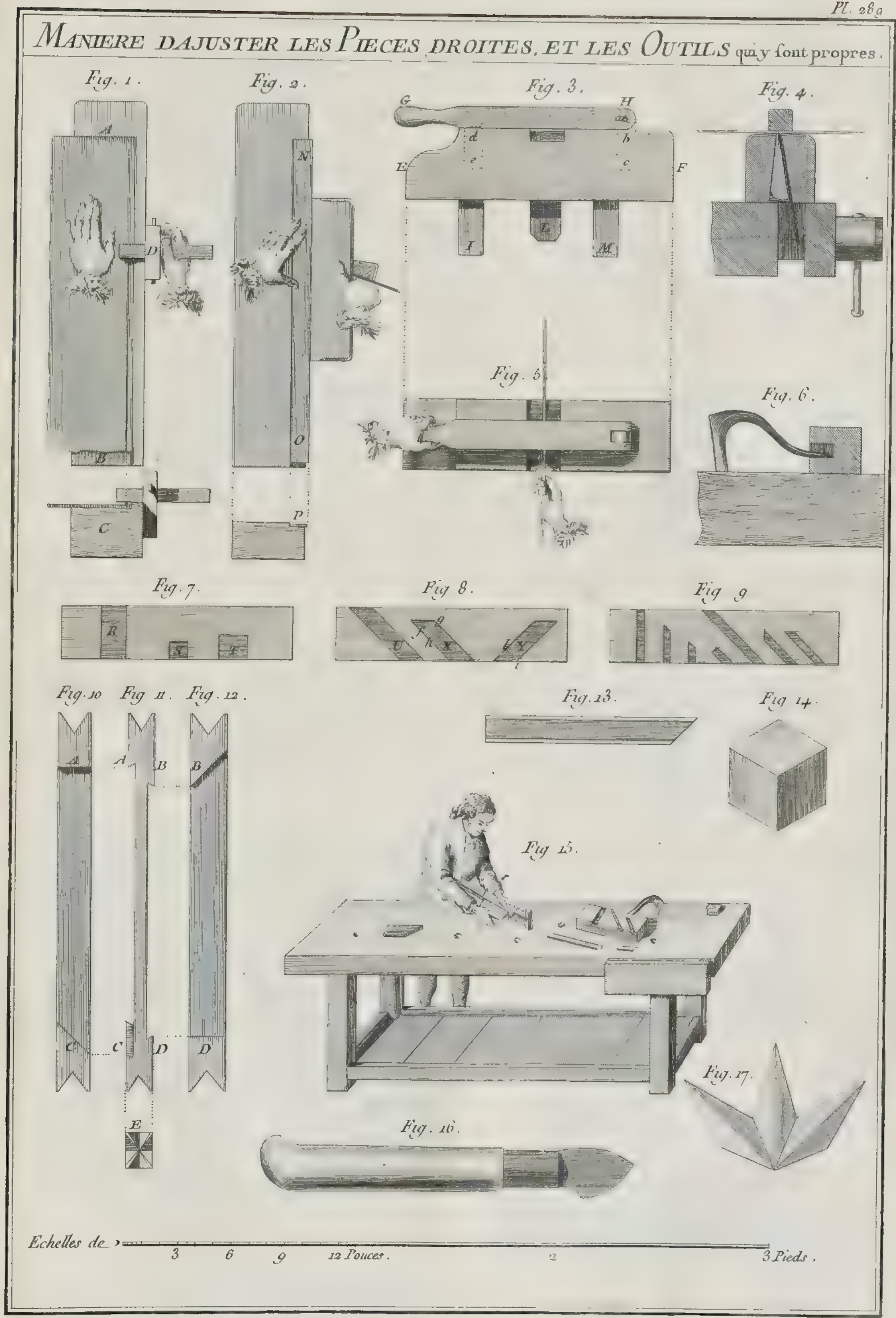
Fig. 5.

Fig. 6.

Fig. 7.

A. J. Roubo Inv. Del. et Sculp.

MANIERE D'AJUSTER LES PIECES DROITES, ET LES OUTILS qui y sont propres.



A. J. Roubo. fils. Del. et Sculp.

SUITE DE L'AJUSTEMENT DES PIECES DROITES, et la maniere de les Incruster.

Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3. Fig. 4. Fig. 5.

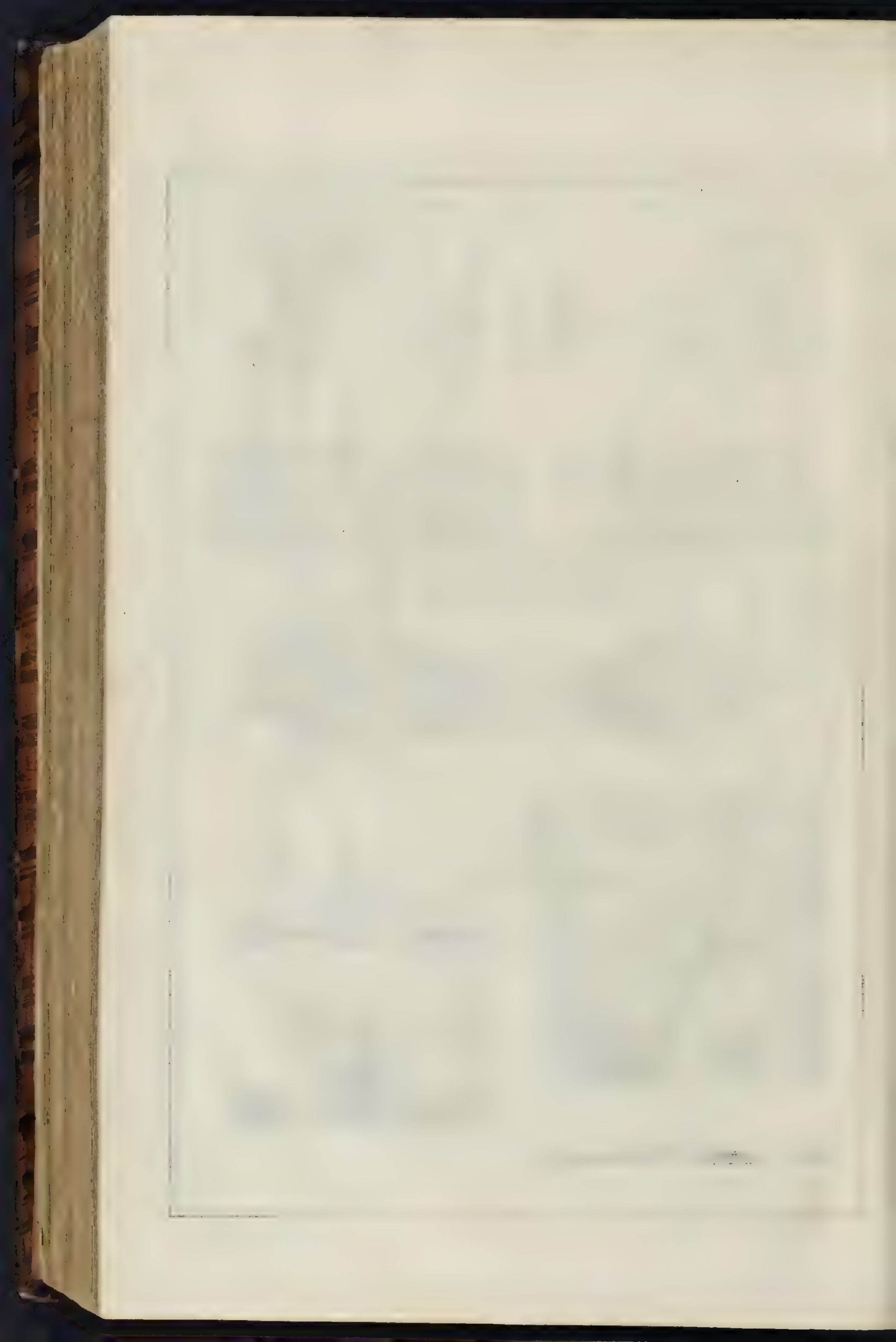
Fig. 6. Fig. 7.

Fig. 8. Fig. 9.

Fig. 10. Fig. 11.

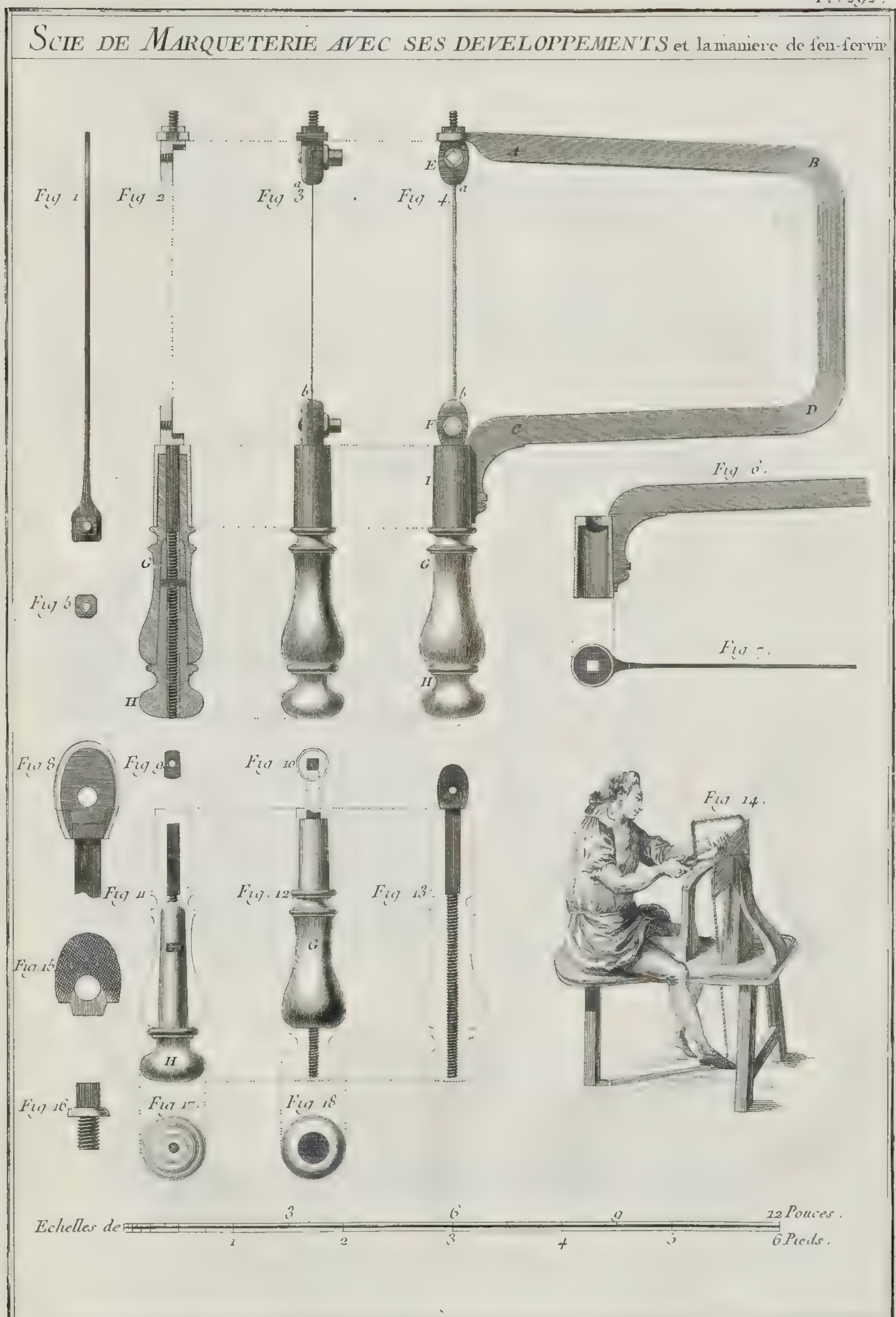
Fig. 12. Fig. 13.

A. J. Roubo. Inv. Del. et Sculp.

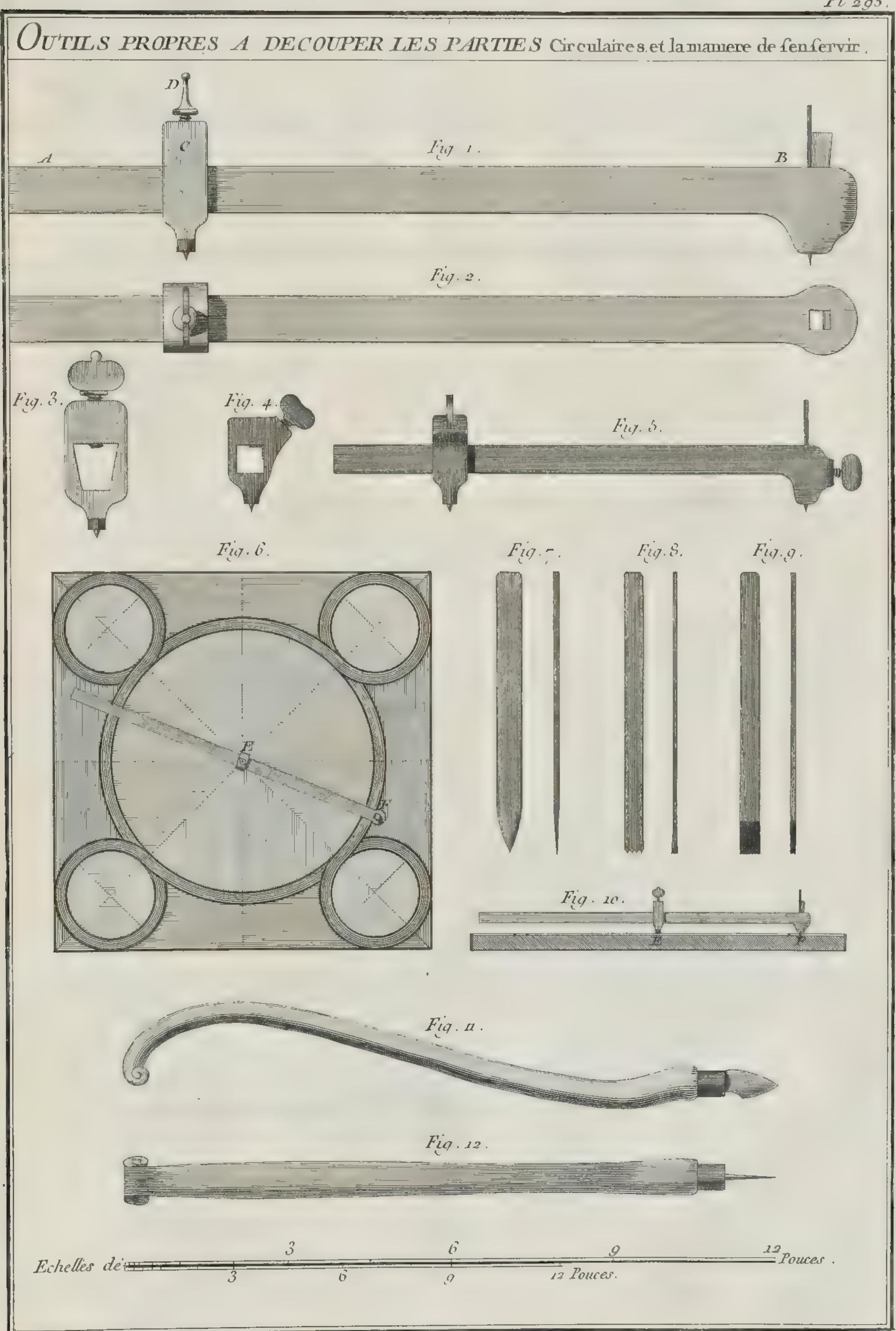


PLANS, ET ELÉVATIONS D'UN ANE, ET D'UN ETAU DE BOIS.

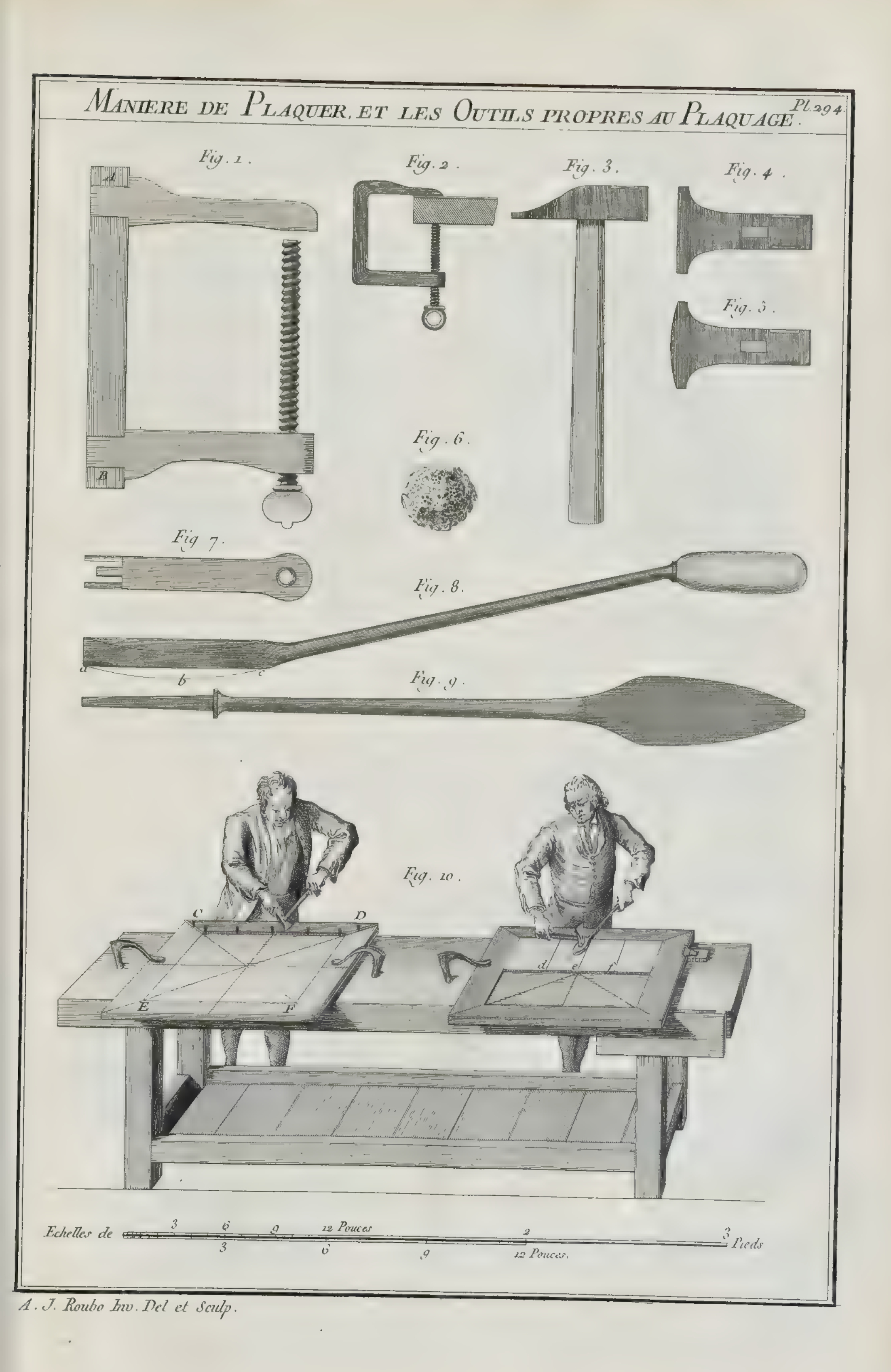
A. J. Roubo Inv. Del. et Sculp.



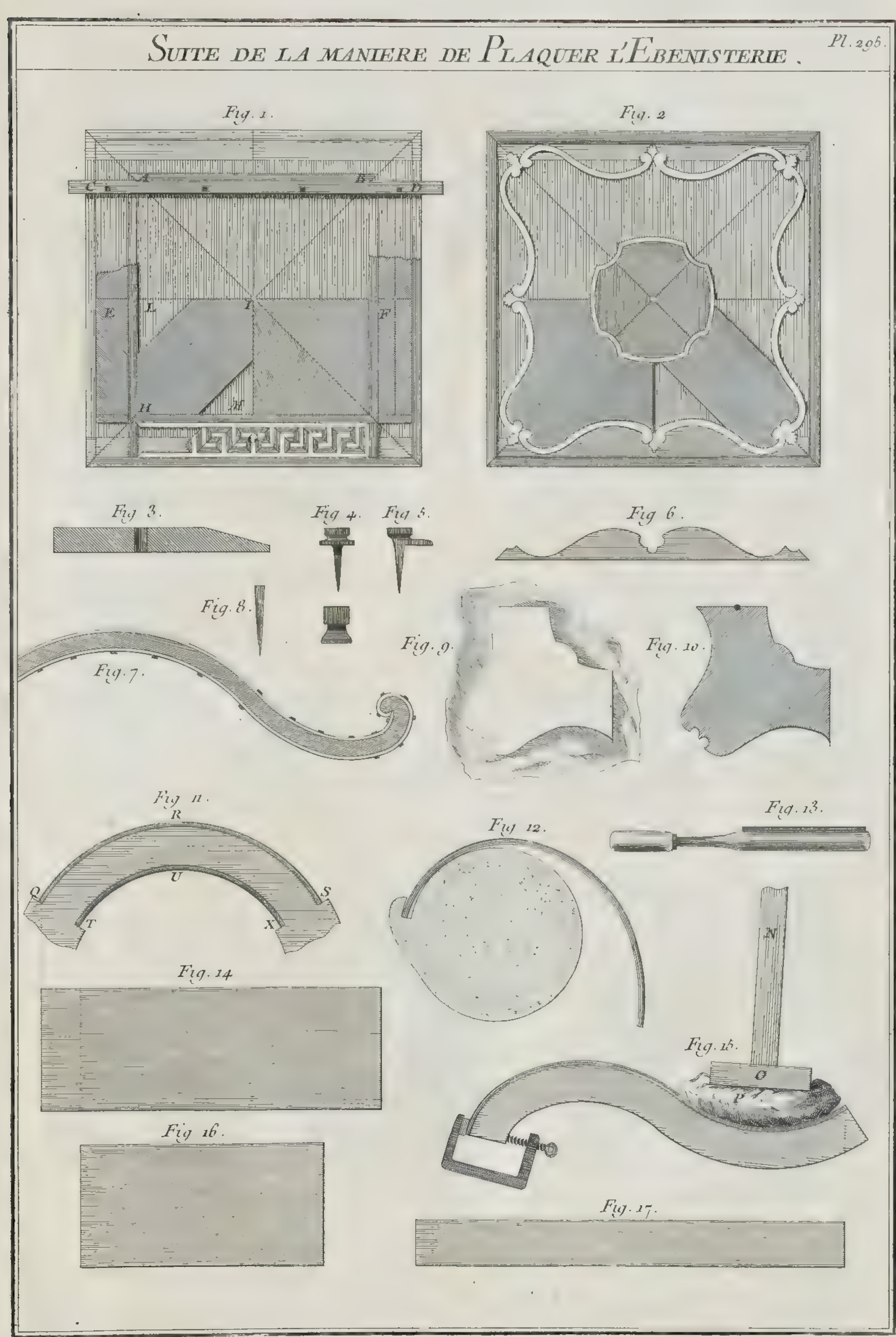
A J. Roubo Inv. Del. et Sculp.



A. J. Roubo. Inv. Del et Sculp.



MANIERE DE PLAQUER, ET LES OUTILS PROPRES AU PLAQUAGE.
Pl. 294.
Fig. 1.
A
B
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig 7.
Fig. 8.
a
b
c
Fig. 9.
Fig. 10.
C
D
E
F
d
e
f
Echelles de
3
6
9
12 Pouces
2
3 Pieds
12 Pouces.
A. J. Roubo Inv. Del et Sculp.



A. J. Roubo Inv. Del. et Sculp.

MANIERE DE POLIR L'EBENISTERIE, ET LES OUTILS qui y sont propres

Fig. 1. a g c d

Fig. 2. i

Fig. 3. Fig. 4. Fig. 5. Fig. 6. Fig. 7.

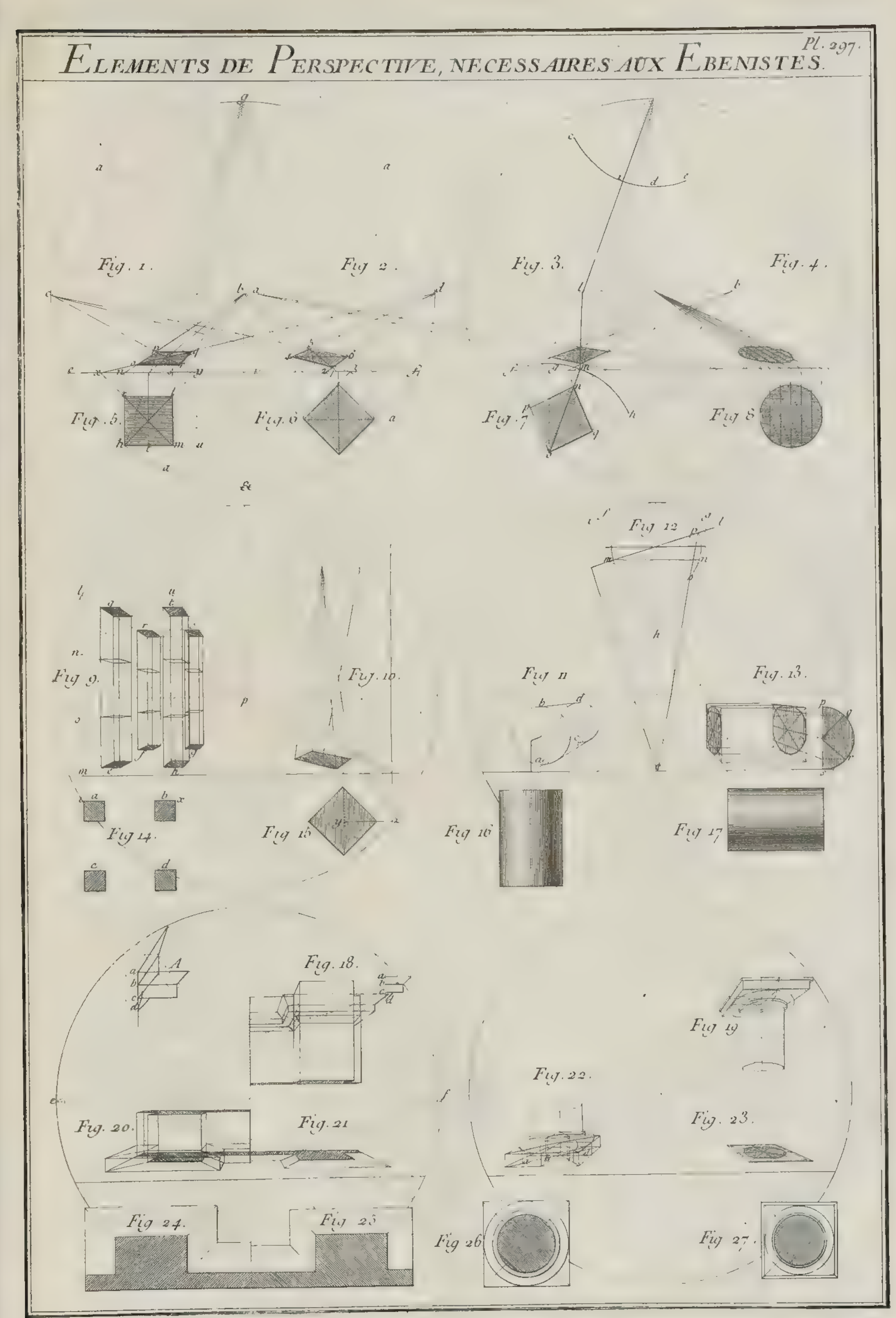
Fig. 8. Fig. 9. Fig. 10. Fig. 11. Fig. 12.

Fig. 13. Fig. 14. h f e d c b a g Fig. 15. i

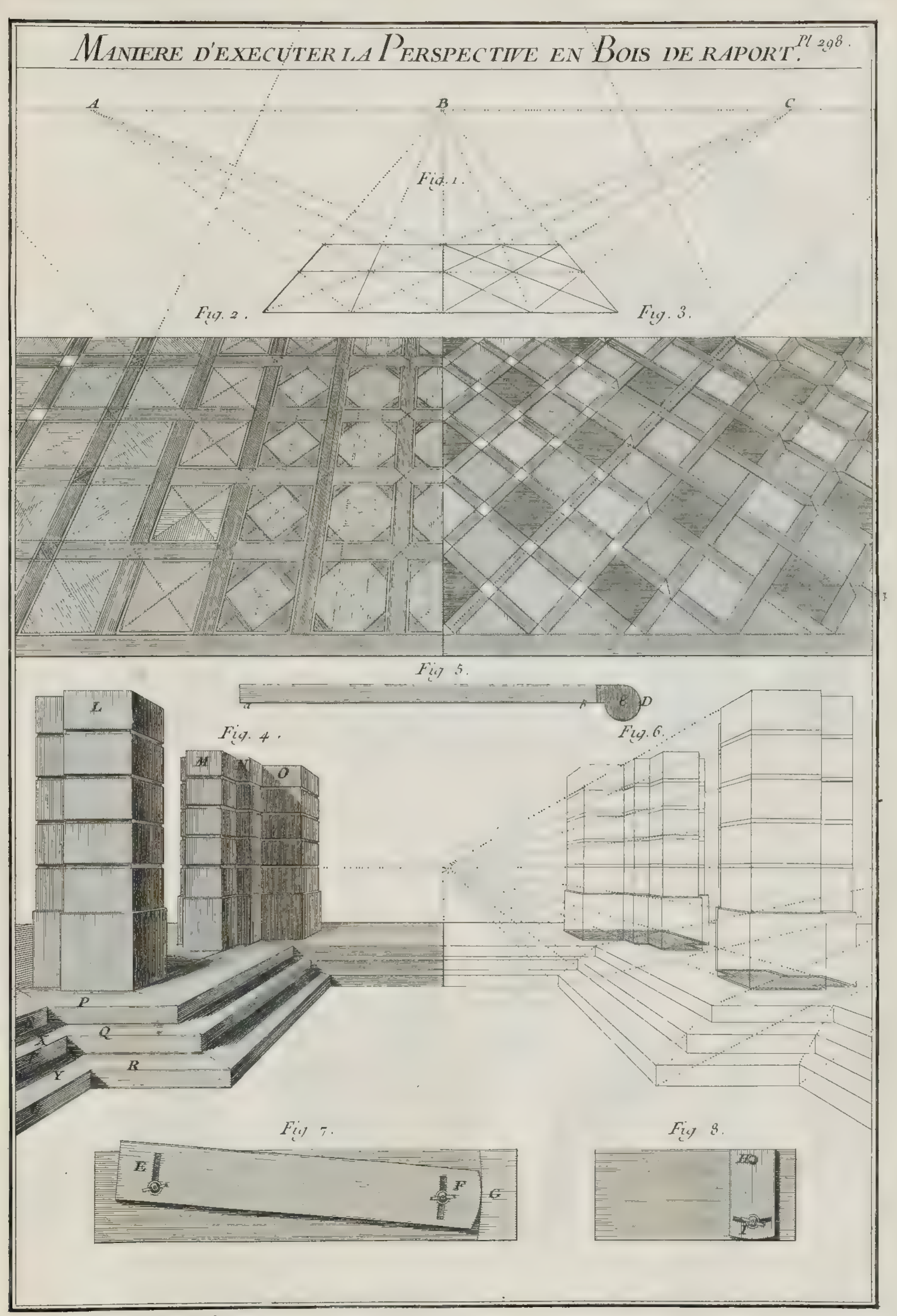
Echelles de 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 Pouces.

A. J. Roubo Inv. Del. et Sculp.

ELEMENTS DE PERSPECTIVE, NECESSAIRES AUX EBENISTES.



A J Roubo Inv. Del et Sculp.



A. J. Roubo Inv. Del. et Sculp.

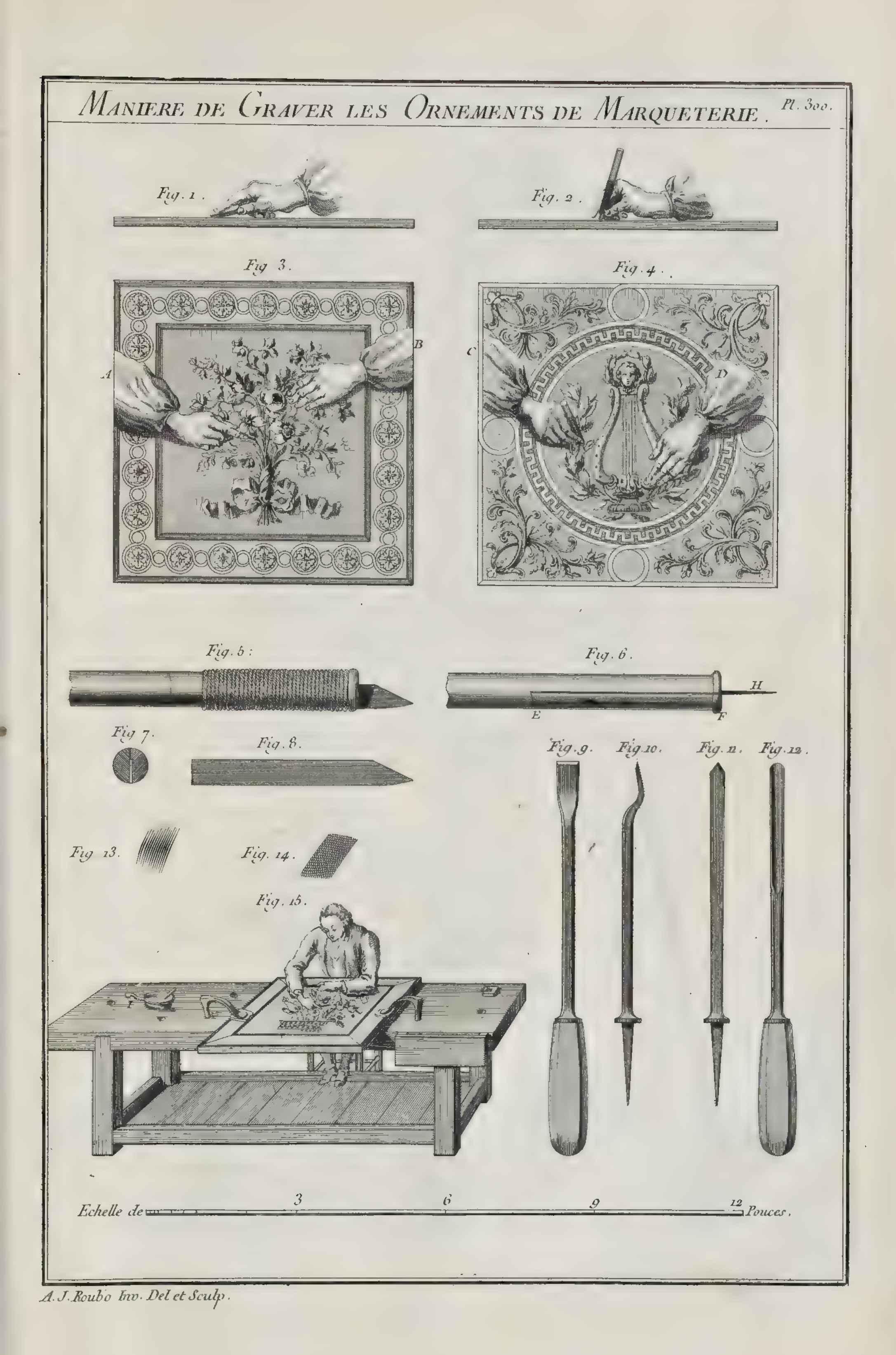
MANIERE DE PREPARER LES ORNEMENTS DE MARQUETERIE.

Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3. A B C D

Fig. 4. Fig. 5. Fig. 6.

Fig. 7. Fig. 8 E F Fig. 9. Fig. 10. a c Fig. 11. Fig. 12. Fig. 13

A. J. Roubo Inv. Del. et Sculp.

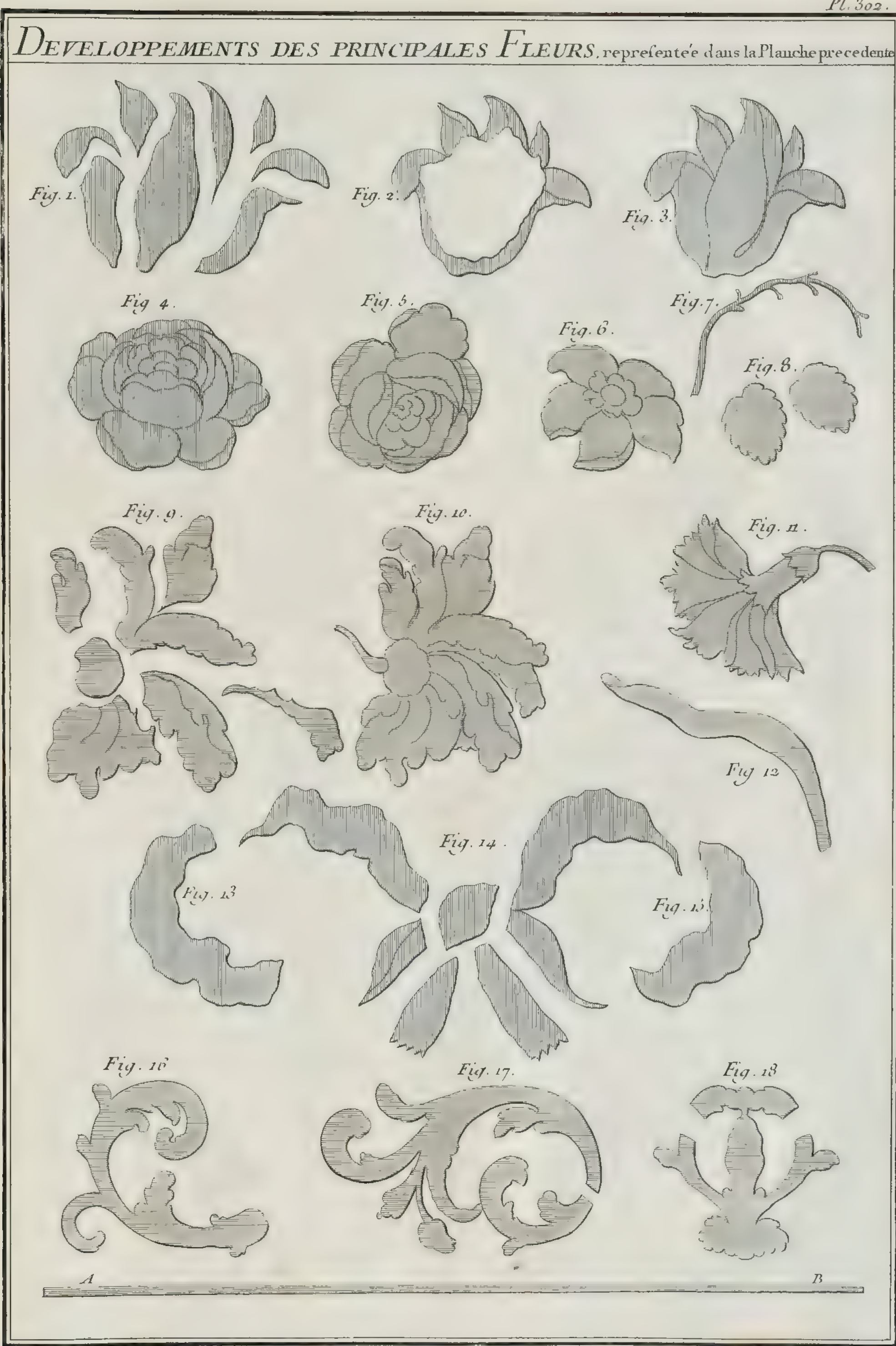


A. J. Roubo Inv. Del et Sculp.



A. J. Roubo Inv. Del. et Sculp.

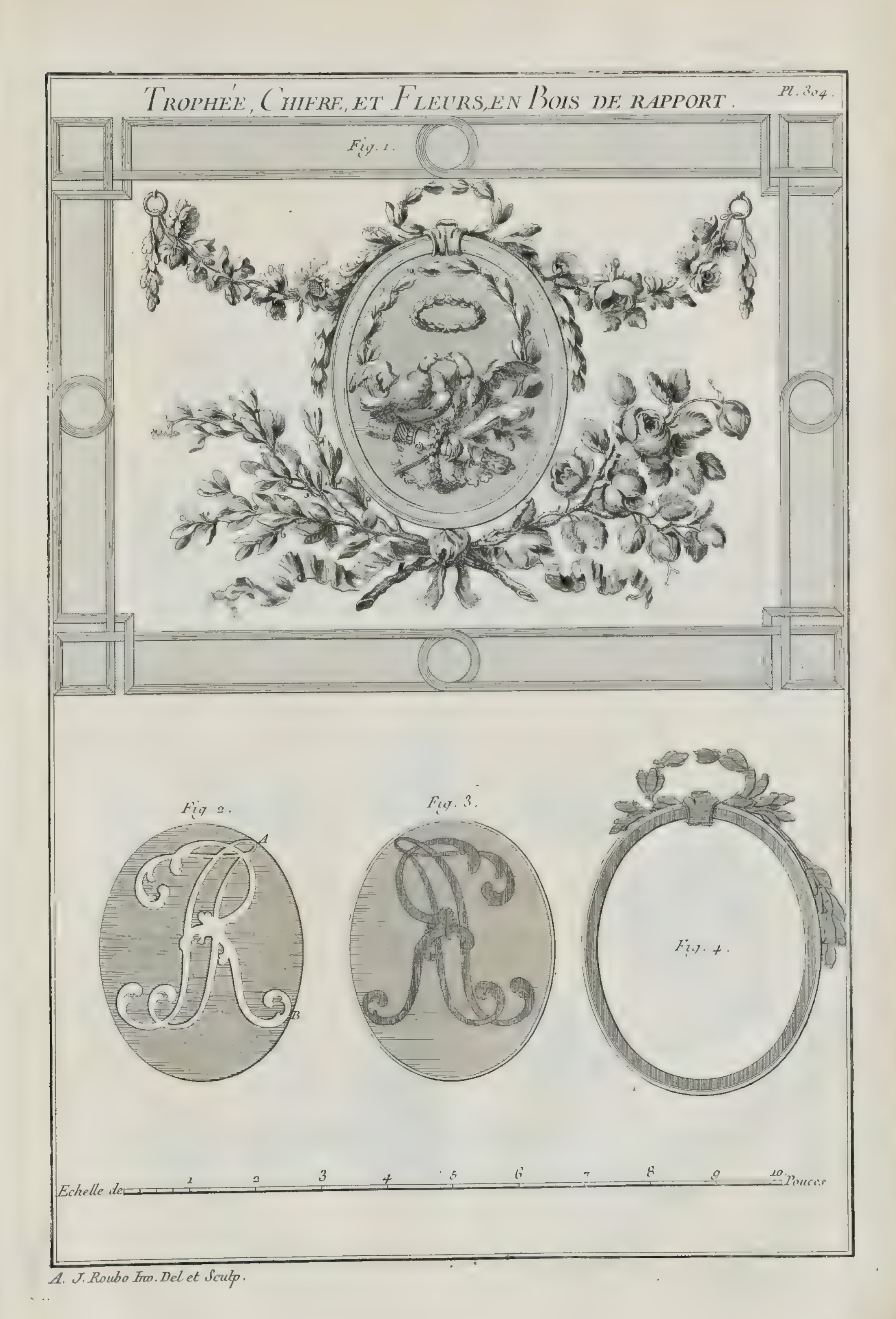
DEVELOPPEMENTS DES PRINCIPALES FLEURS, representée dans la Planche precedente

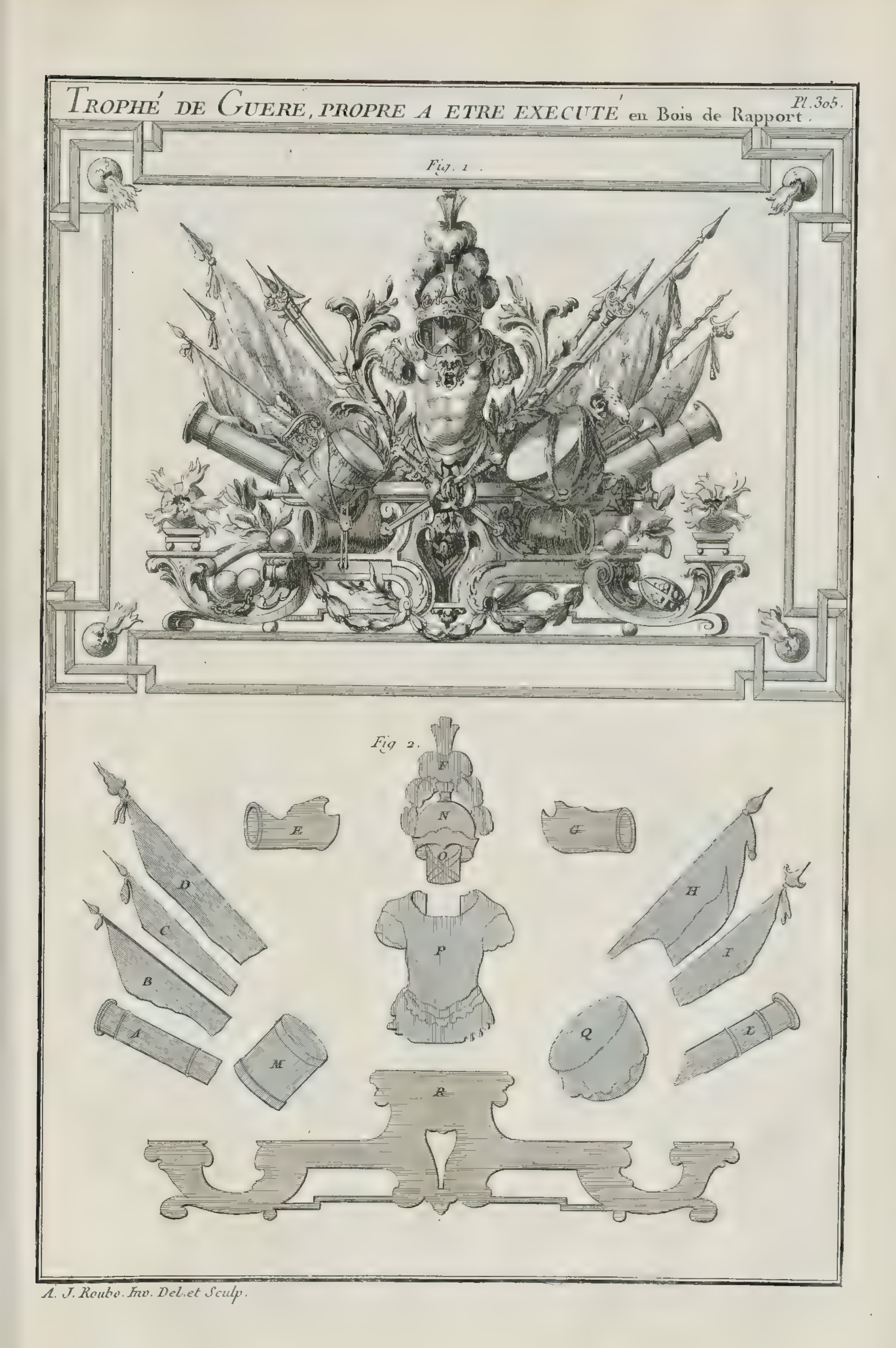


A. J. Roubo Inv. Del. et Sculp.



A. J. Roubo Inv. Del et Sculp.


TROPHÉE, CHIFRE, ET FLEURS, EN BOIS DE RAPPORT.
Pl. 304.
Fig. 1.
Fig. 2.
A
B
Fig. 3.
Fig. 4.
Echelle de 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Pouces
A. J. Roubo Inv. Del et Sculp.



A. J. Roubo. Inv. Del. et Sculp.



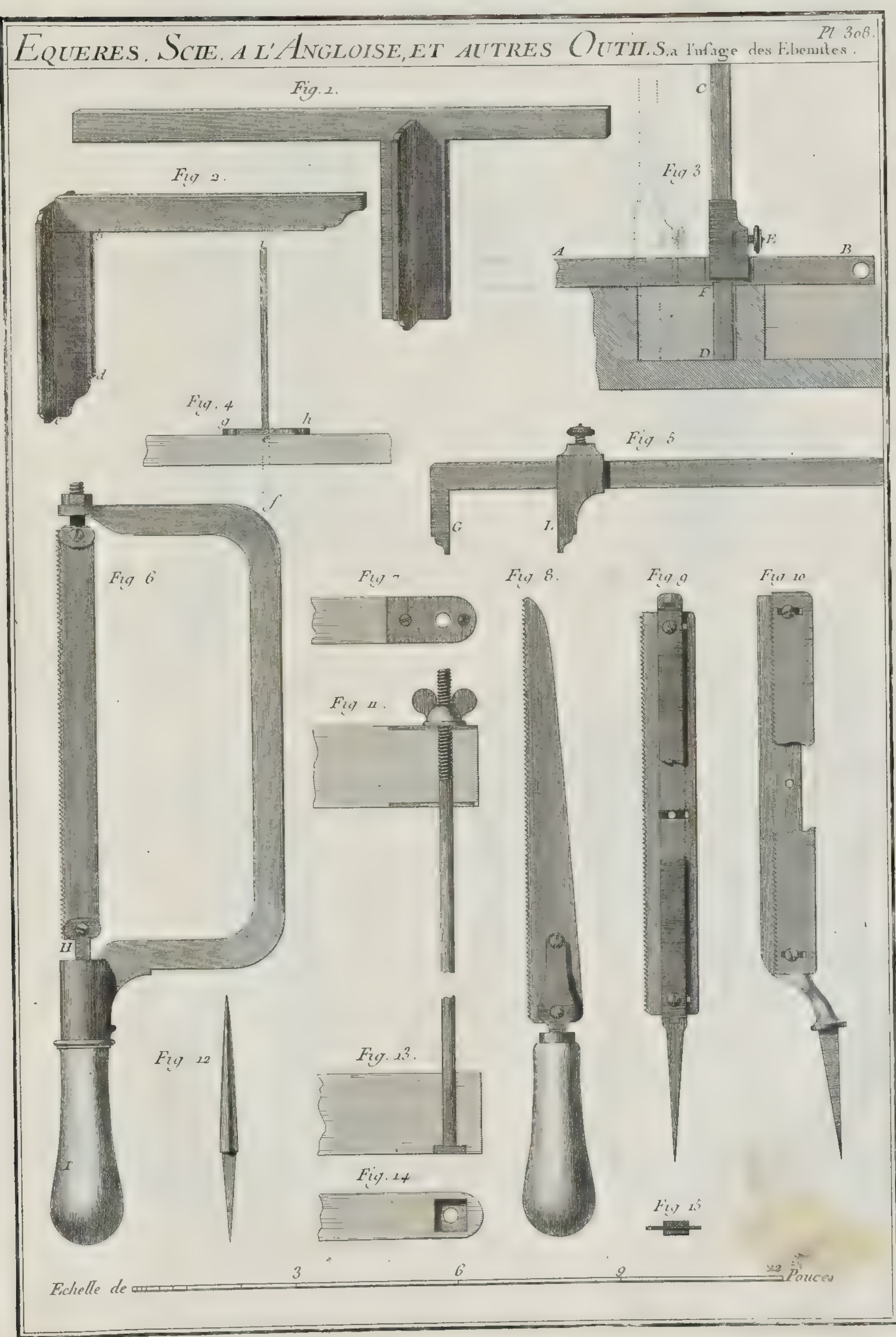
A. J. Roubo Inv. Del. et Sculp.

PAYSAGE, ET FIGURE, EN BOIS DE RAPPORT, AVEC LEURS DÉVELOPPEMENTS.





A. J. Roubo Inv. Del. et Sculp.



A. J. Roubo Inv. Del. et Sculp.

Banc de Tour, propre aux Ebenistes, avec ses Développements.

Fig. 1. I, L, S, T, A, B, C, D, U, Z, X, Y

Fig. 2. O, P, M, N, c, d, G, H, E, F, n

Fig. 3. I, e, f

Fig. 4. L, g, h, i

Fig. 5. k

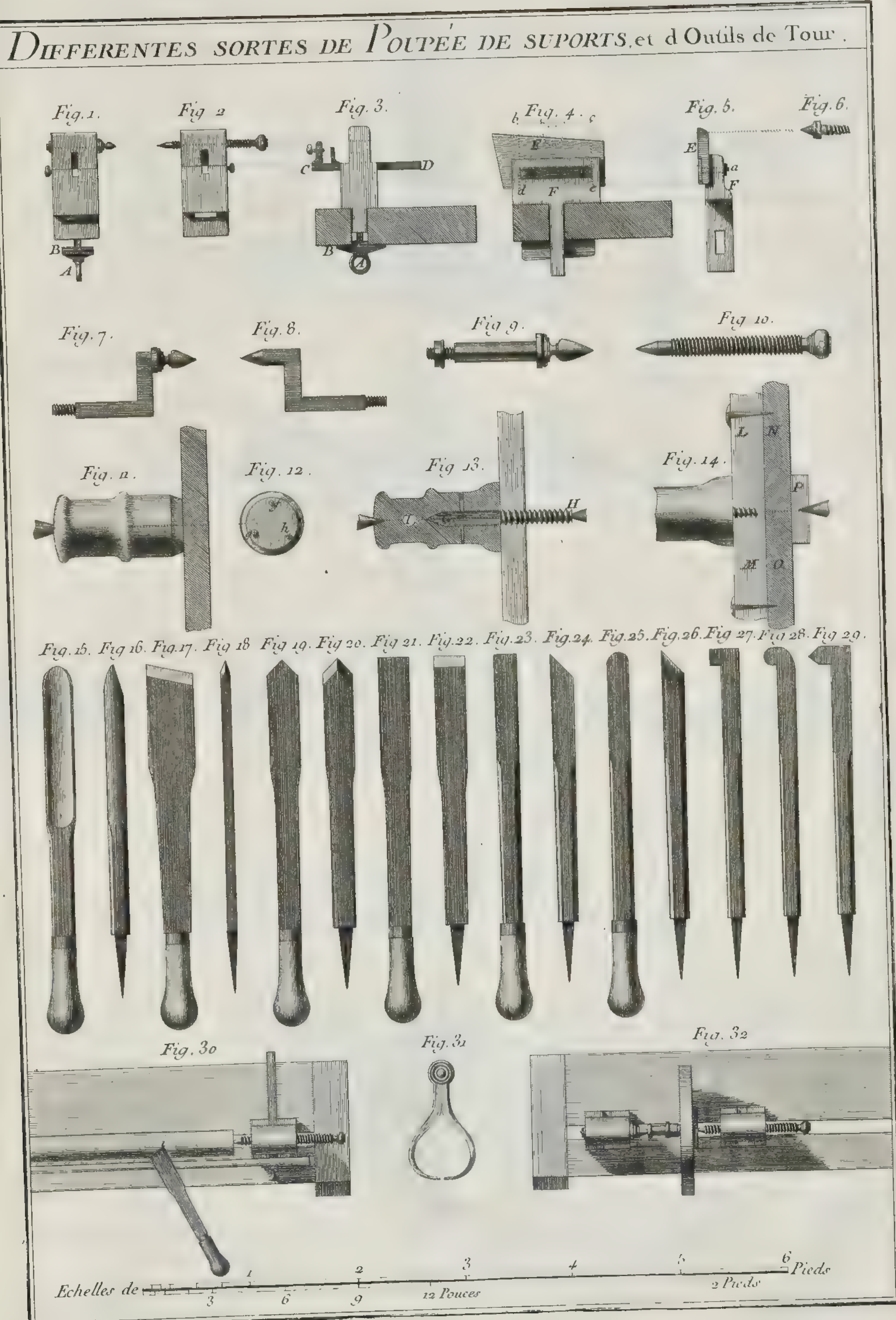
Fig. 6. Q, R

Fig. 7. a, b

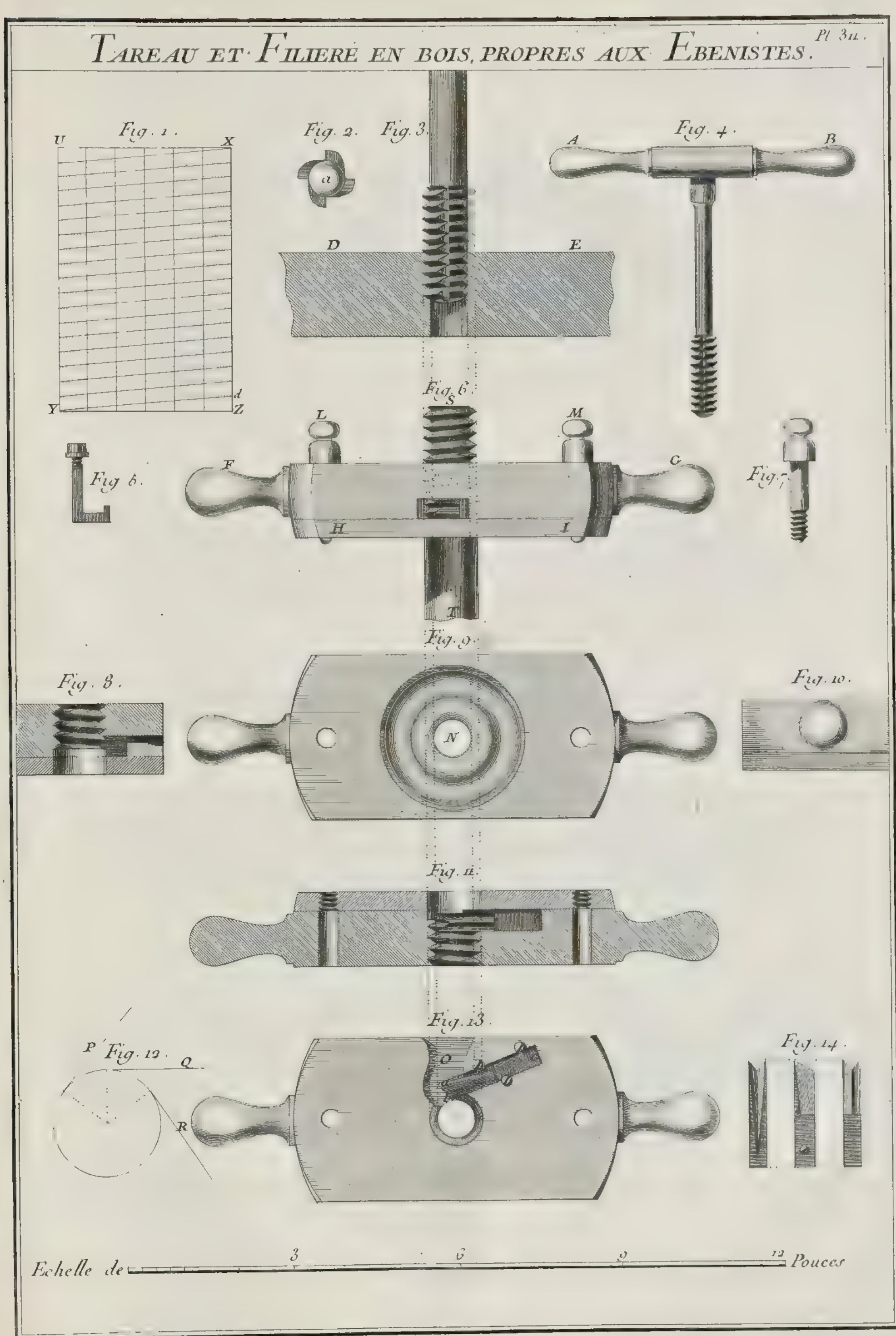
Fig. 8. m

Echelle de 1 2 3 4 5 6 Pieds.

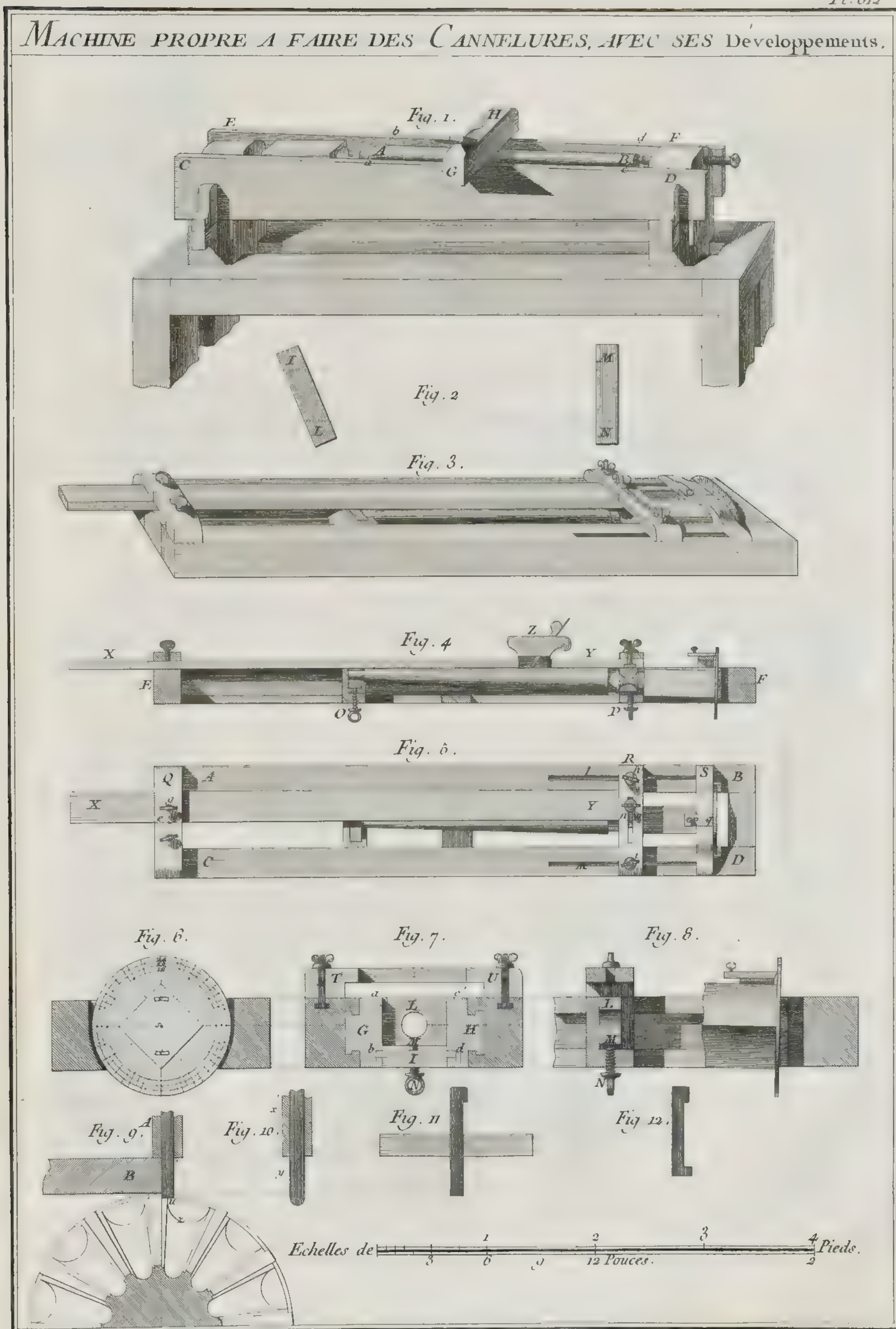
A. J. Roubo. Inv. Del. et Sculp.



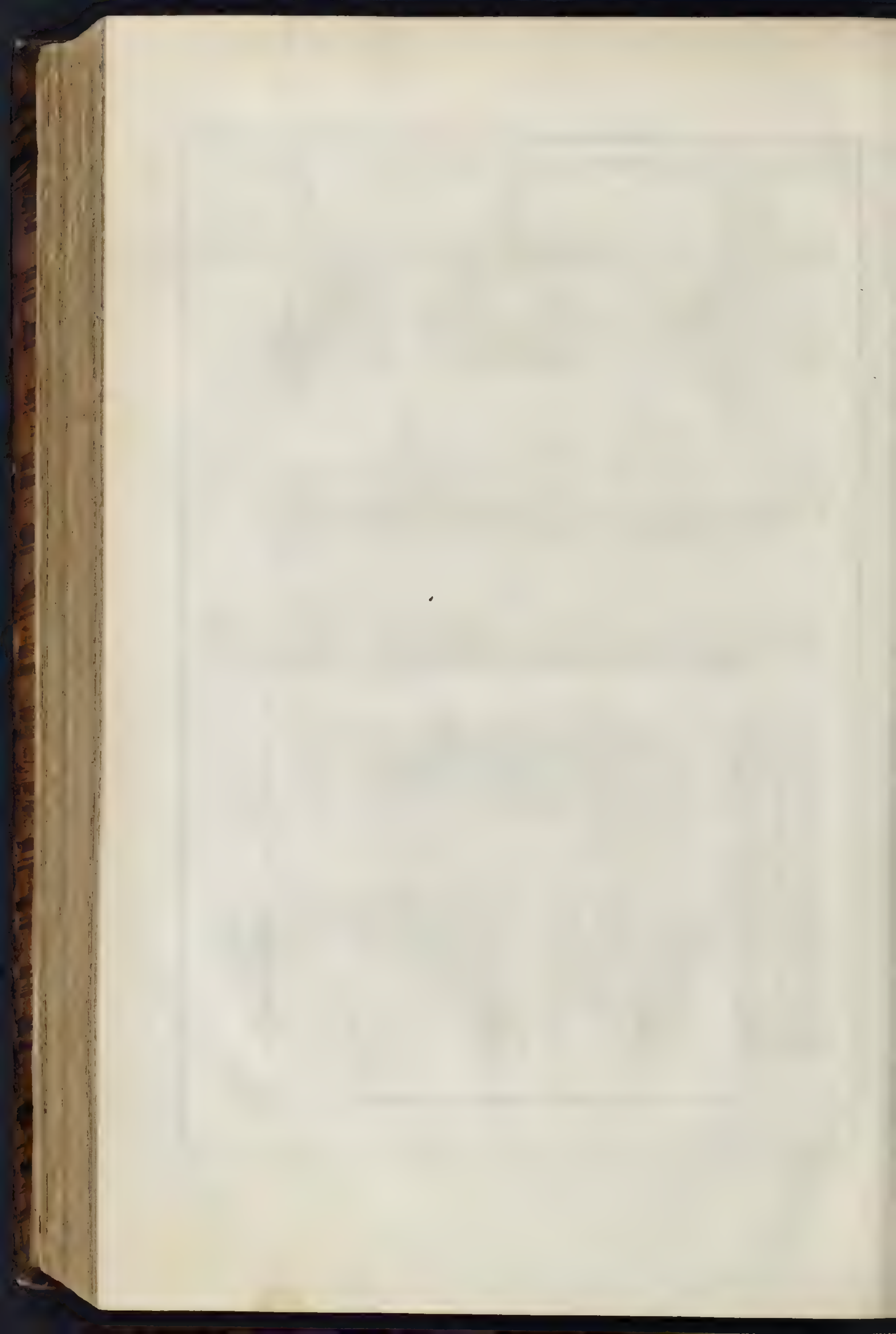
A. J. Roubo Inv. Del. et Sculp.

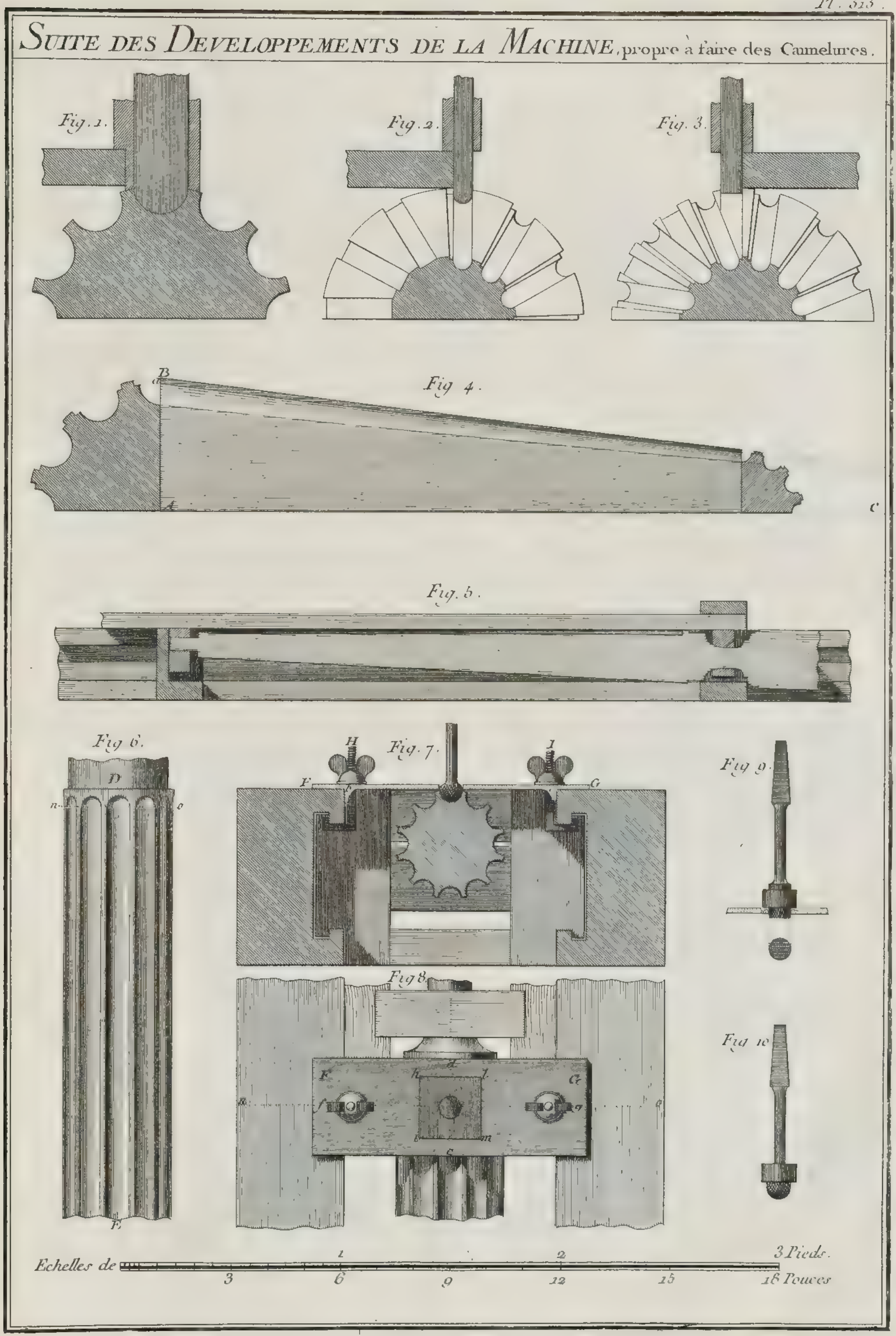


A. J. Roubo Inv Del et Sculp.

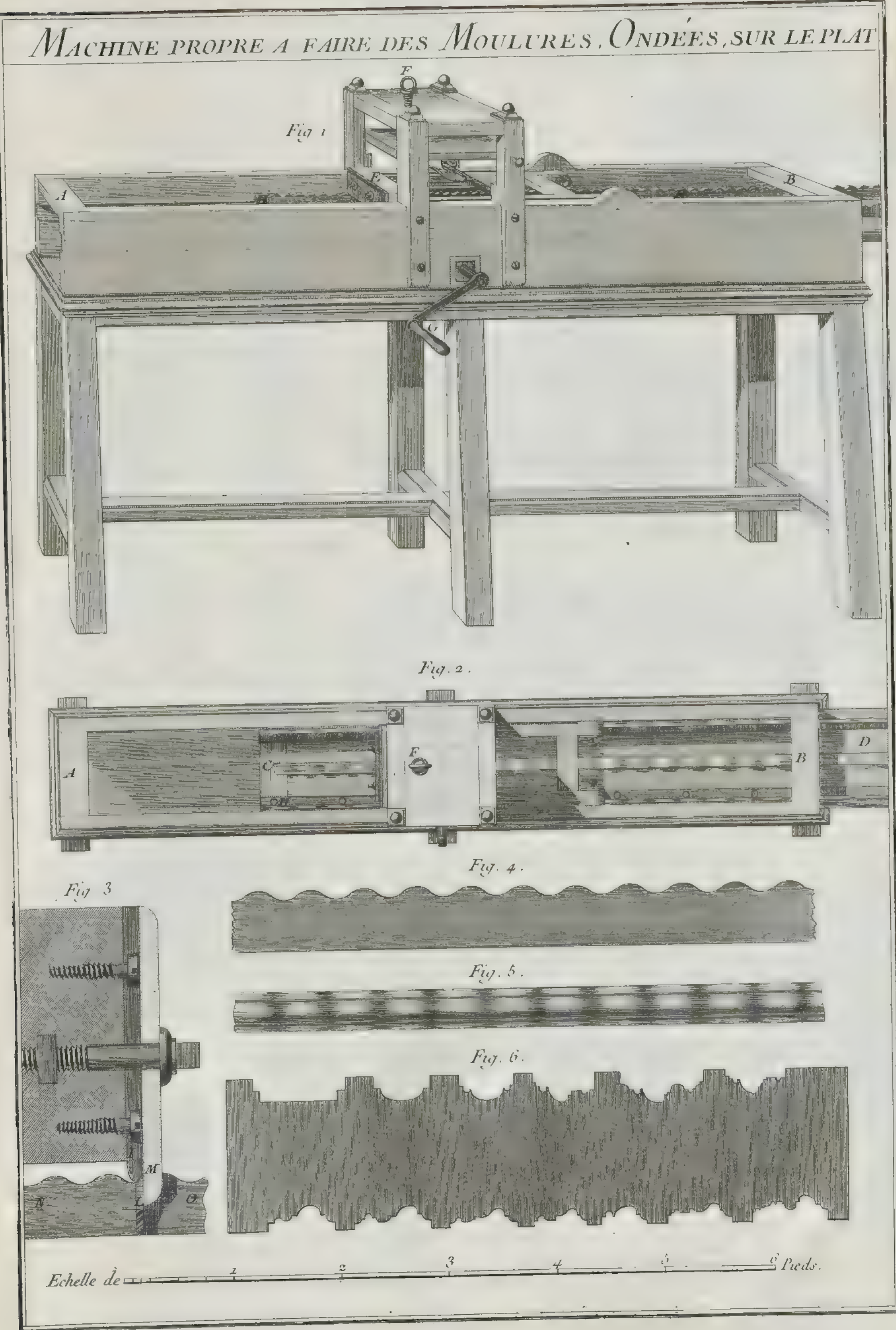


A. J. Roubo Inv: Del; et Sculp.



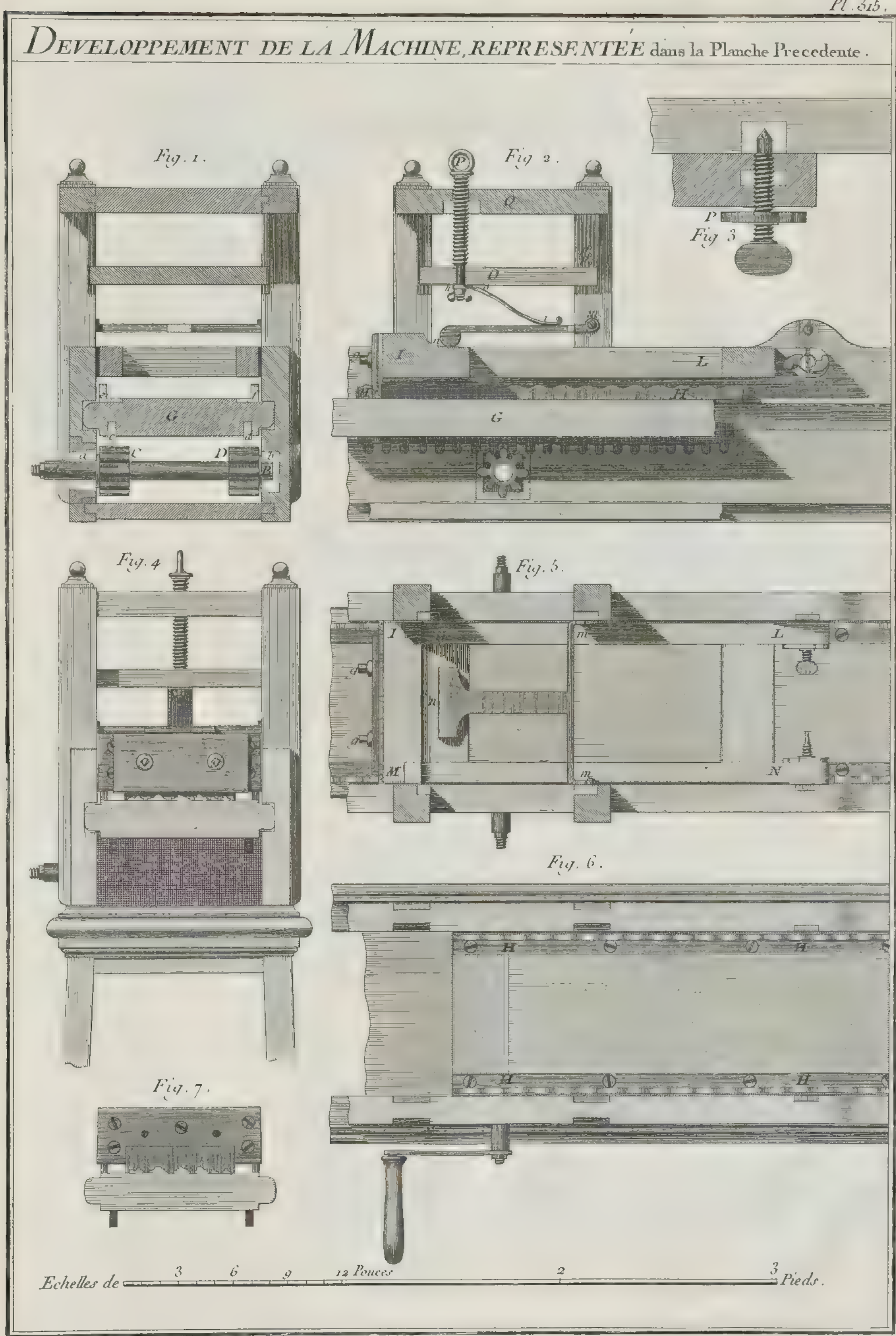


A. J. Roubo Inv. Del. et Sculp.



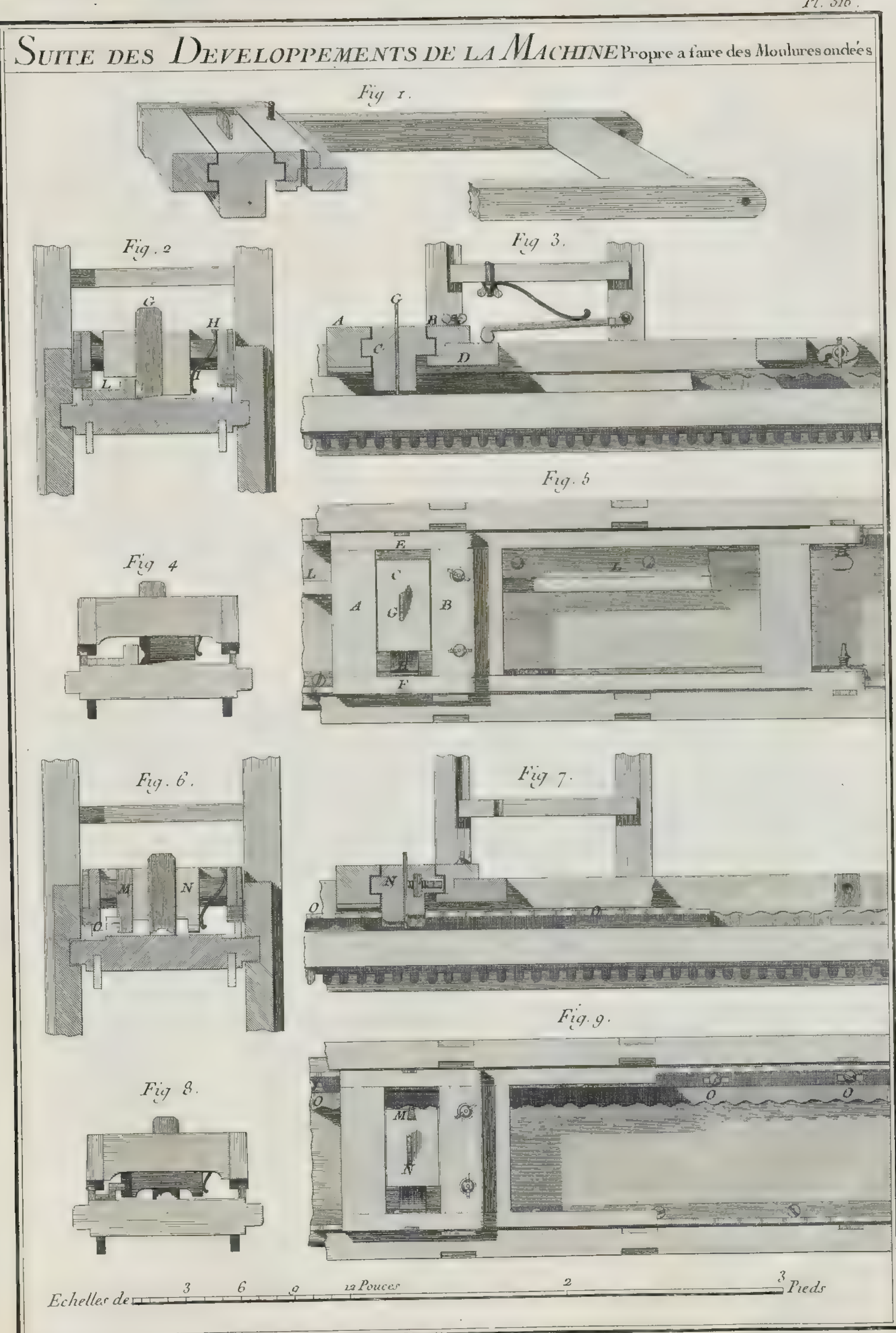
A. J. Roubo Inv. Del, et Sculp.

DEVELOPPEMENT DE LA MACHINE, REPRESENTÉE dans la Planche Precedente.

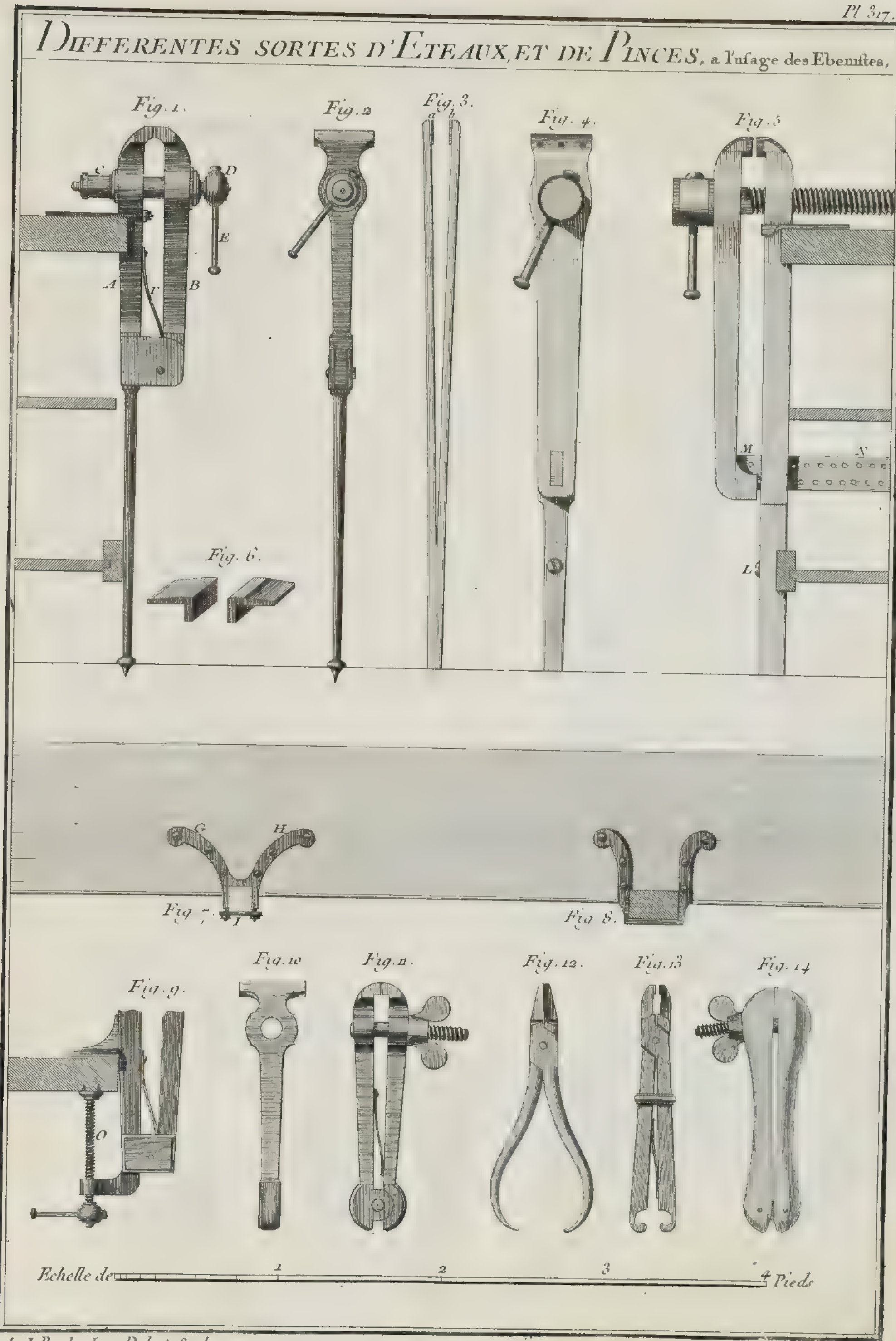


A. J. Roubo Inv. Del. et Sculp.

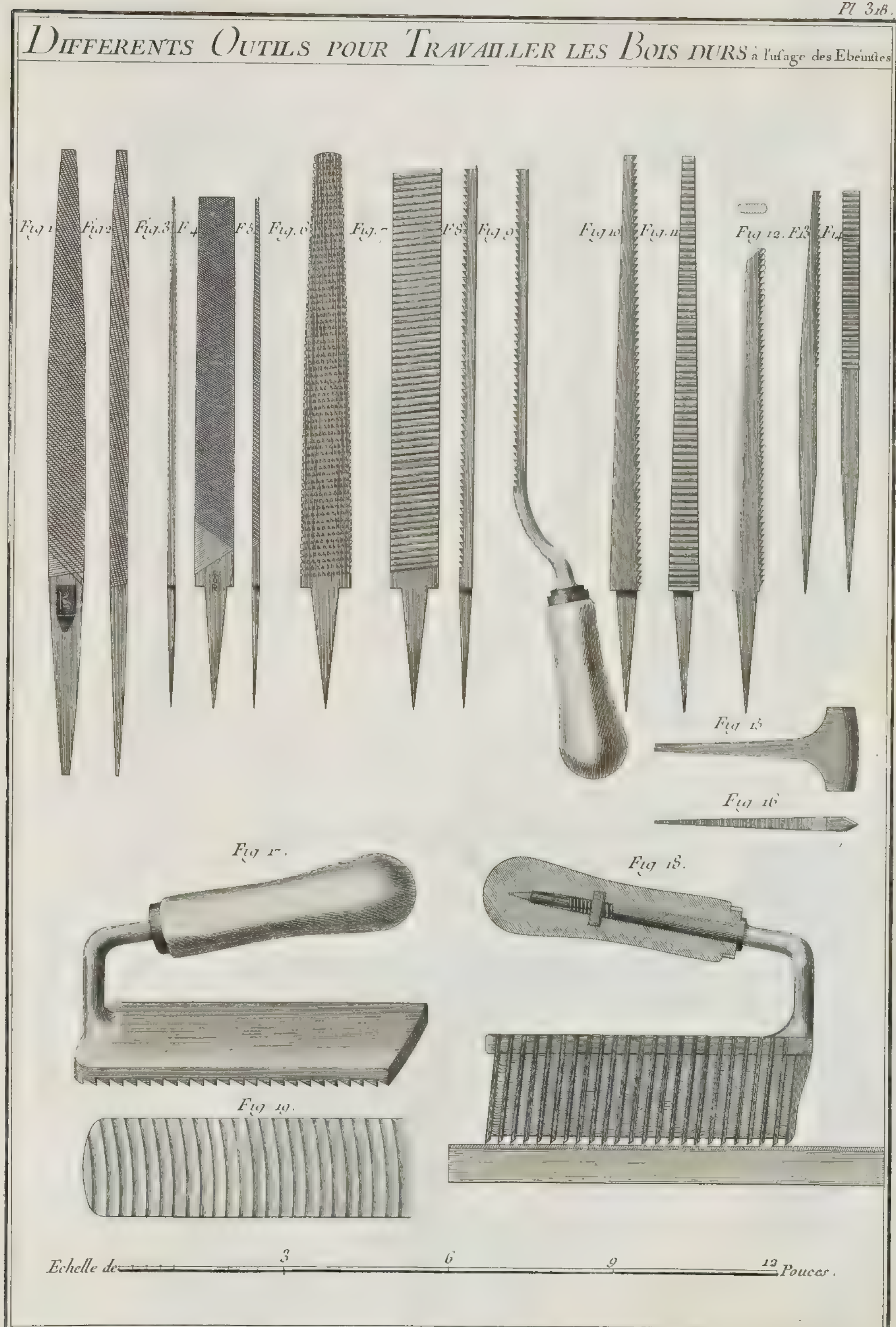
SUITE DES DEVELOPPEMENTS DE LA MACHINE Propre a faire des Moulures ondées



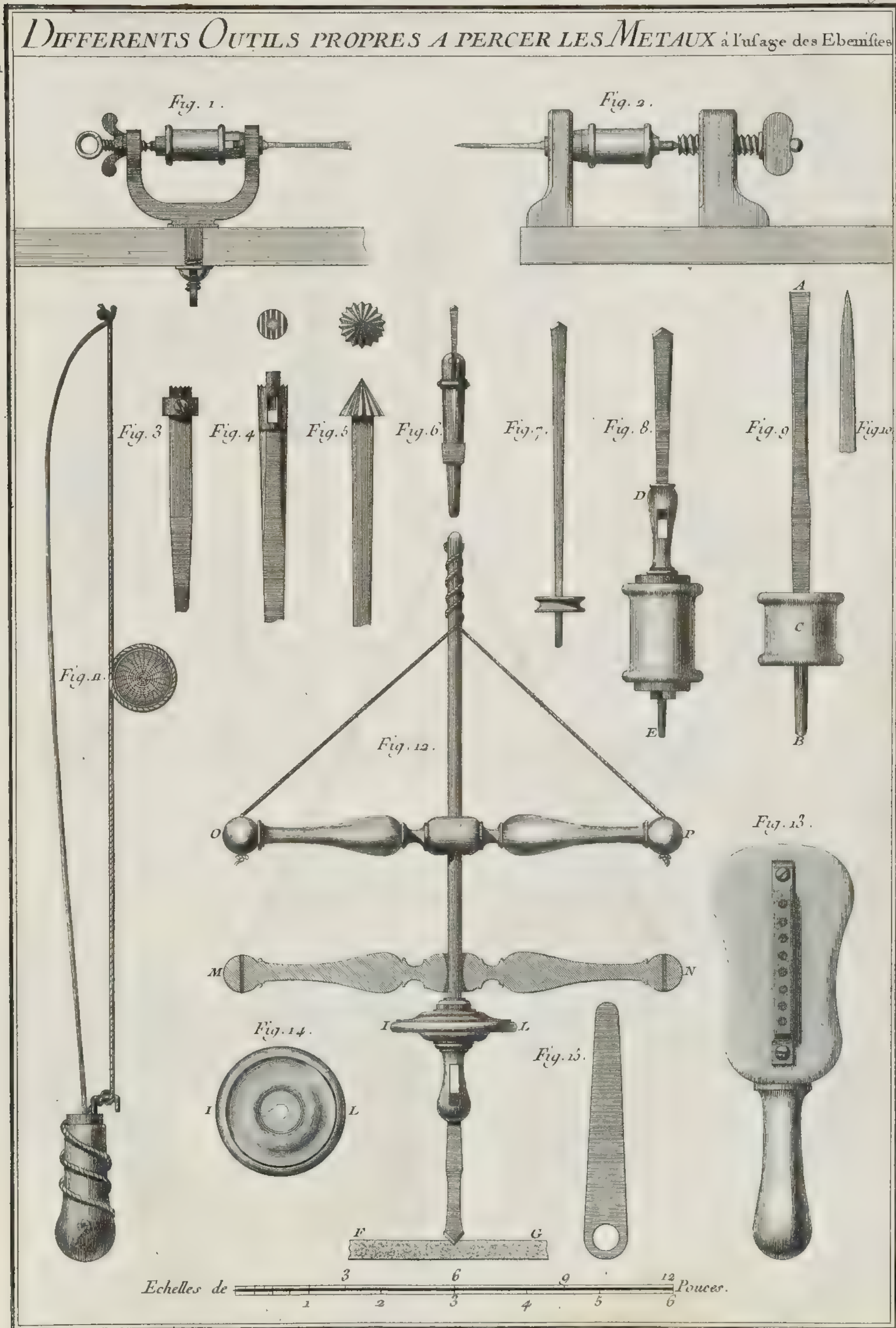
A. J. Roubo Inv. Del. et Sculp



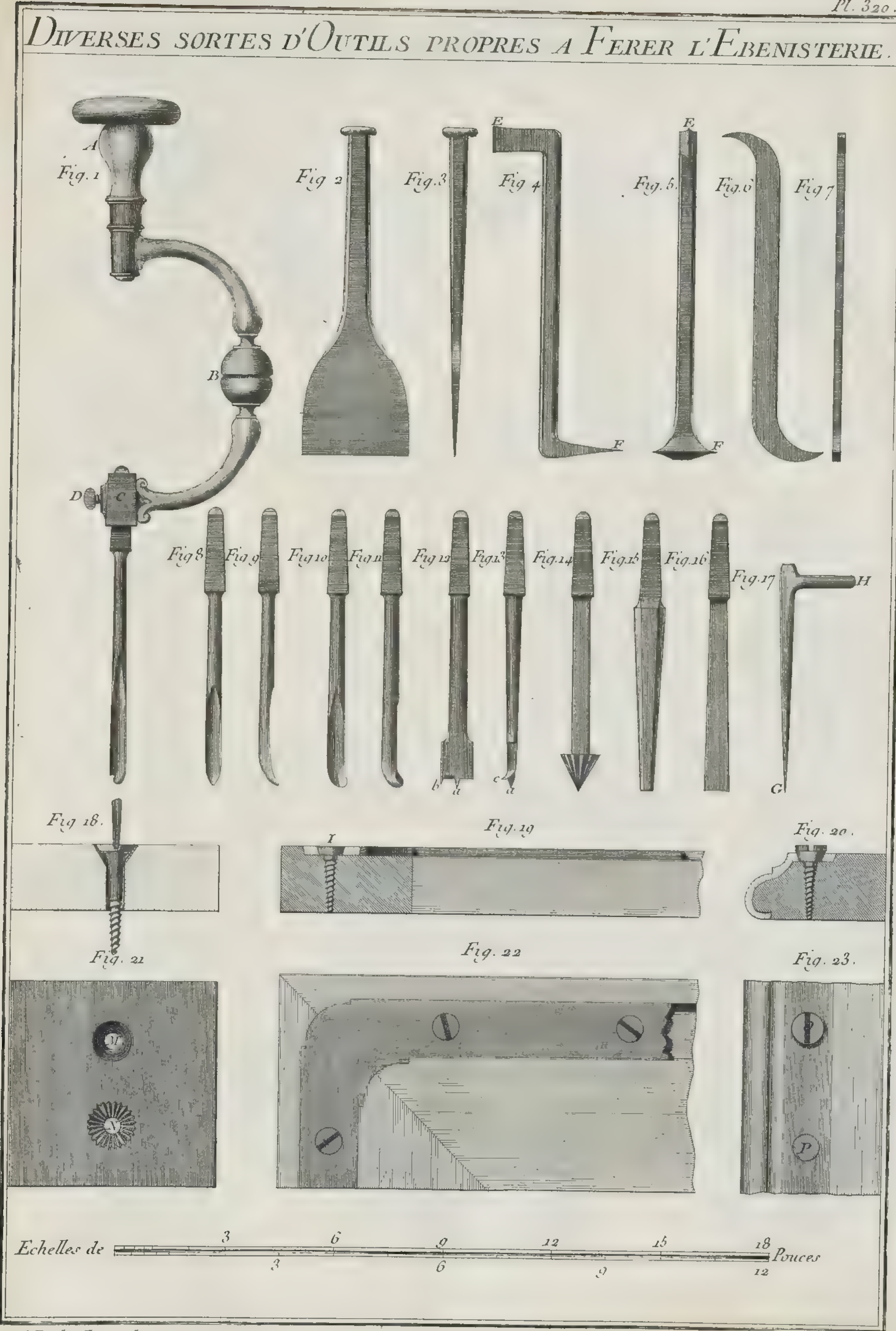
A. J. Roubo Inv. Del et Sculp.



A. J. Roubo Inv Del et Sculp.



A. J Roubo Inv Del. et Sculp



A. J. Roubo Inv. Del. et Sculp.

MANIERE DE FERER L'EBENISTERIE.

Fig. 1 — A, B

Fig. 2 — C, D

Fig. 3 — g, h

Fig. 4

Fig. 5 — S, d

Fig. 6

Fig. 7 — G, E, F

Fig. 8

Fig. 9 — a, b

Fig. 10

Fig. 11

Fig. 12

Fig. 13 — M, H, m n I, o

Fig. 14 — N, S, P, O, 90

Fig. 15 — S, Q, R

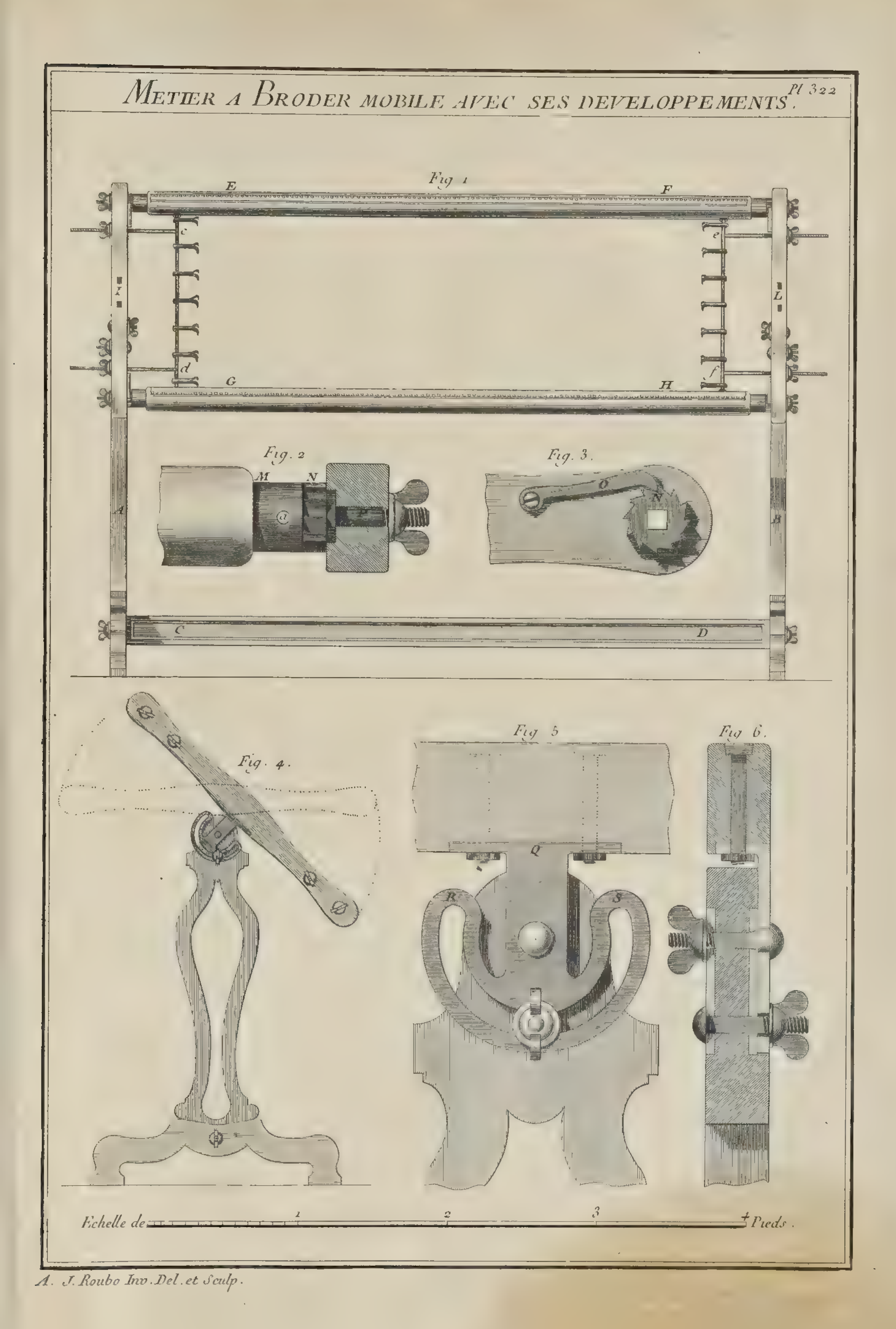
Fig. 16 — H, I, L, L, L

Fig. 17 — P, N

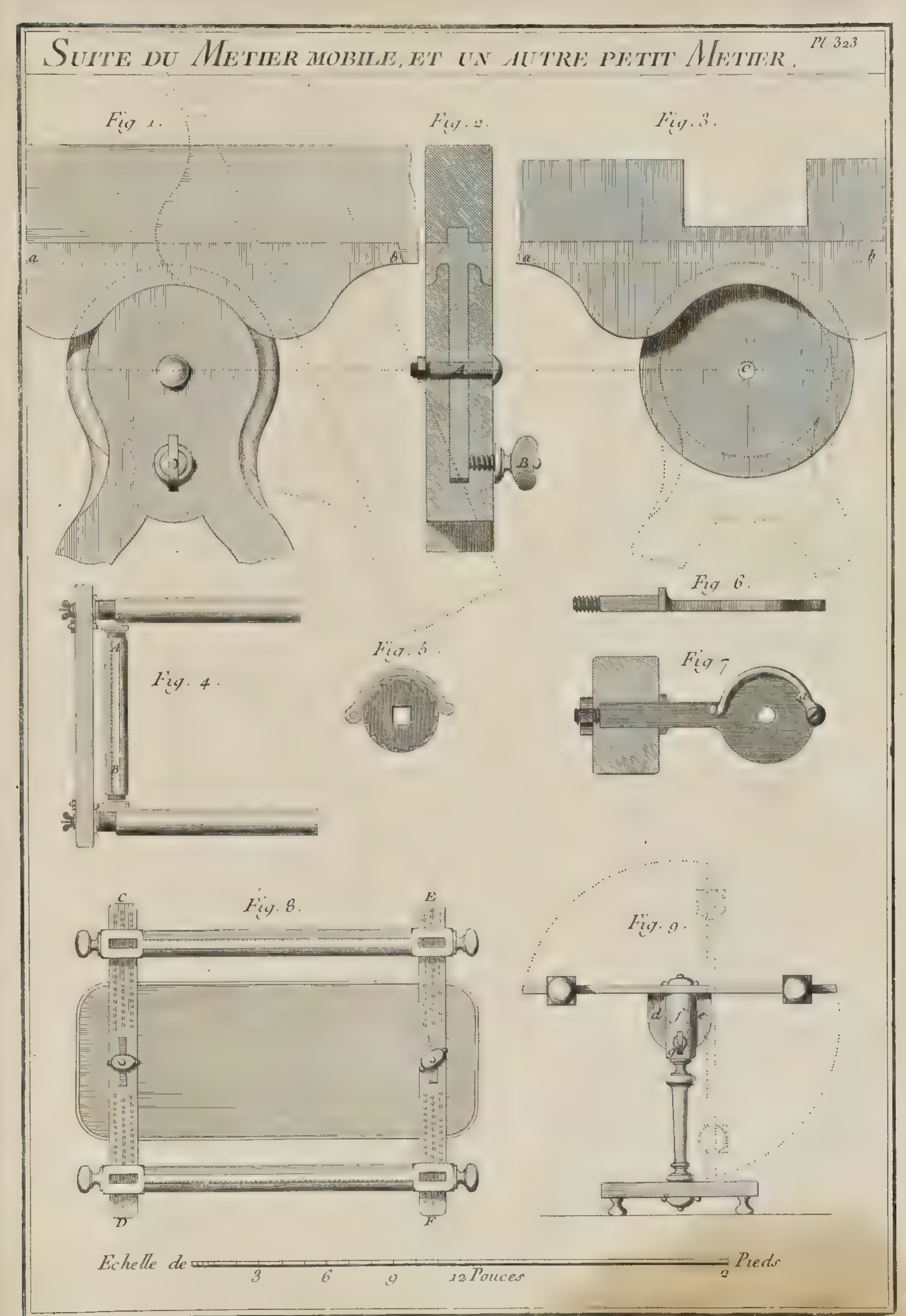
Fig. 18 — S, Q

Echelle de 3 6 9 12 Pouces

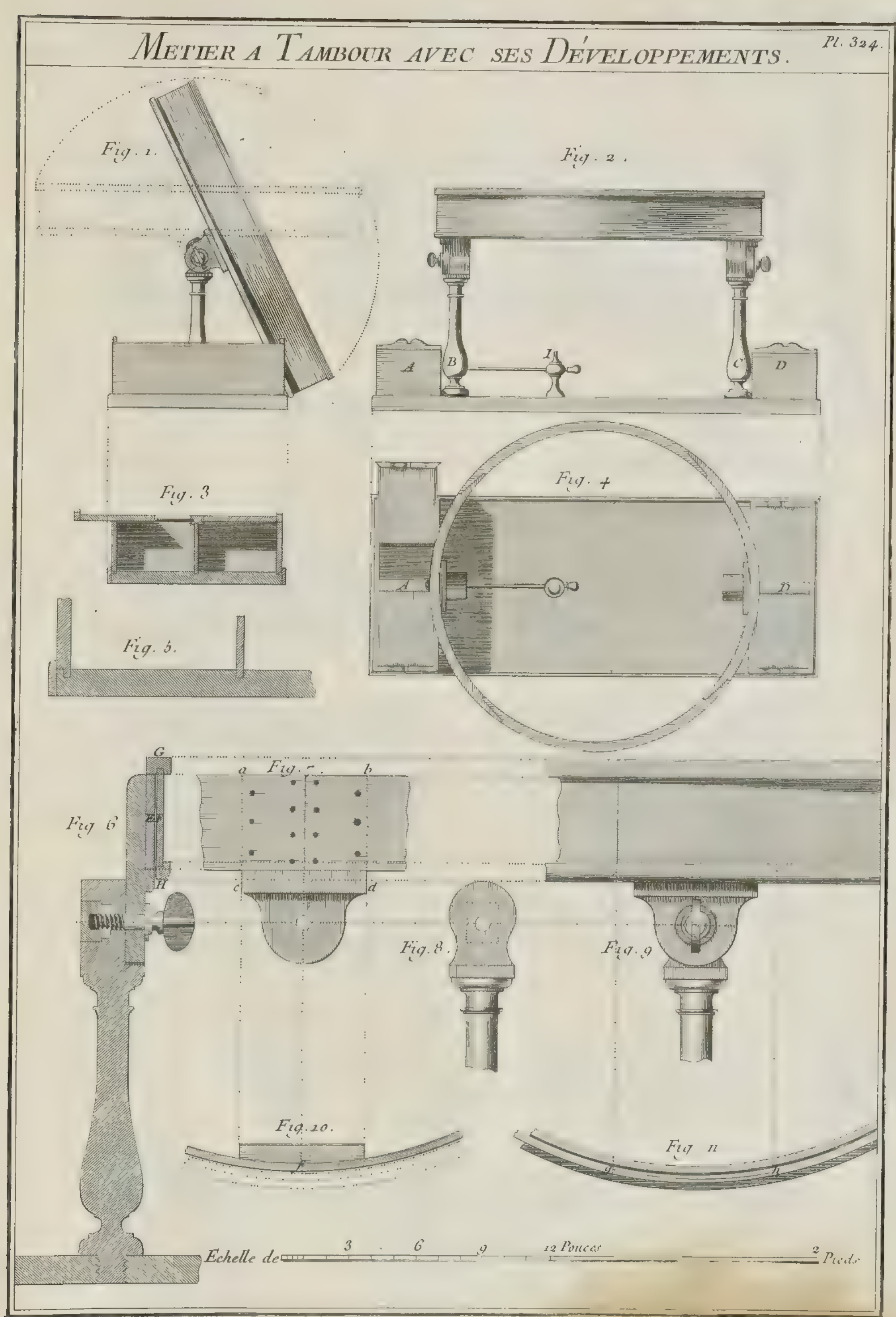
A. J. Roubo Inv. Del. et Sculp.



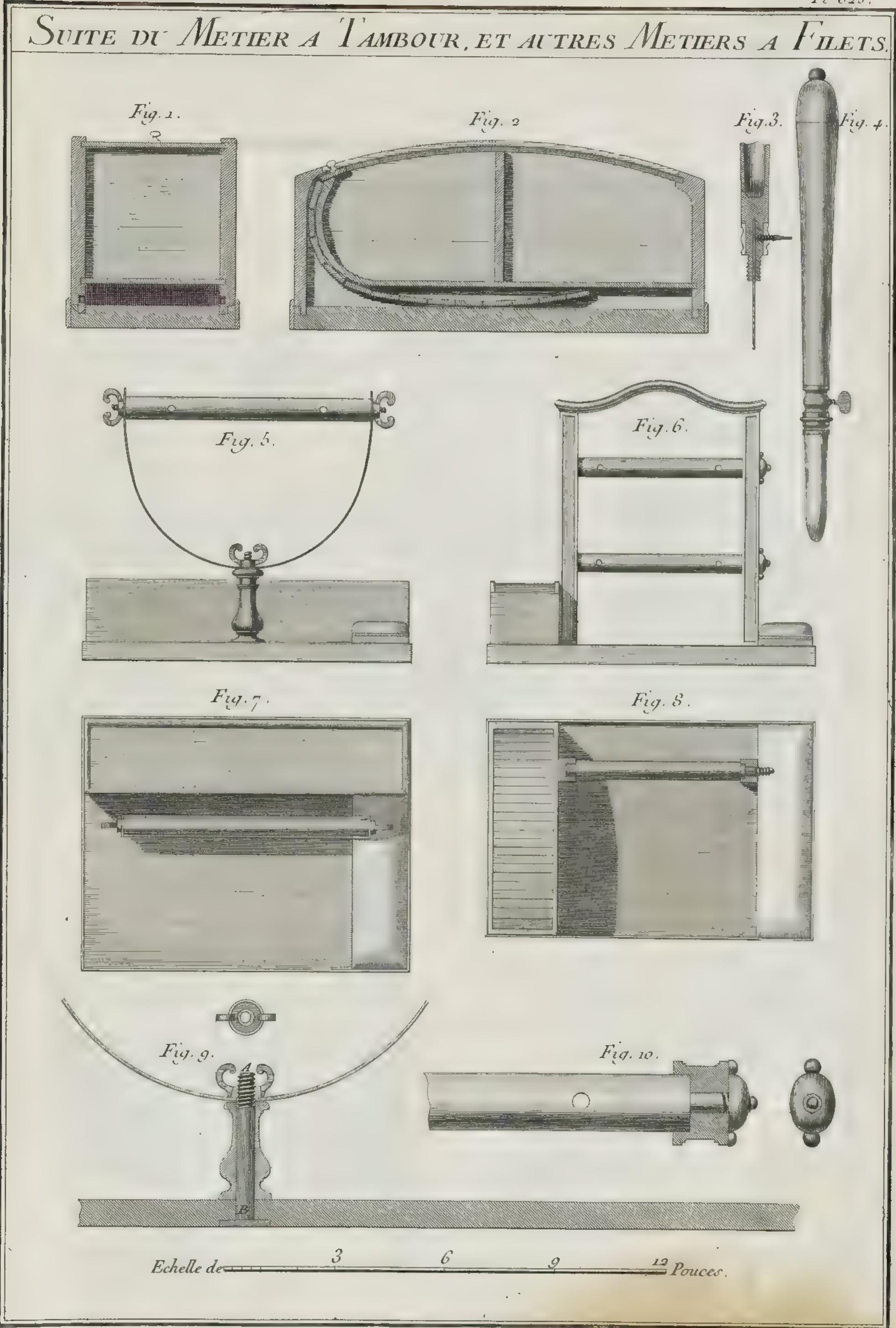
METIER A BRODER MOBILE AVEC SES DEVELOPPEMENTS.
Pl. 322
Fig. 1
E
F
G
H
I
L
A
B
C
D
c
d
e
f
Fig. 2
M
N
a
Fig. 3.
O
N
Fig. 4.
Fig. 5
Q
R
S
Fig. 6.
Echelle de 1 2 3 4 Pieds.
A. J. Roubo Inv. Del. et Sculp.



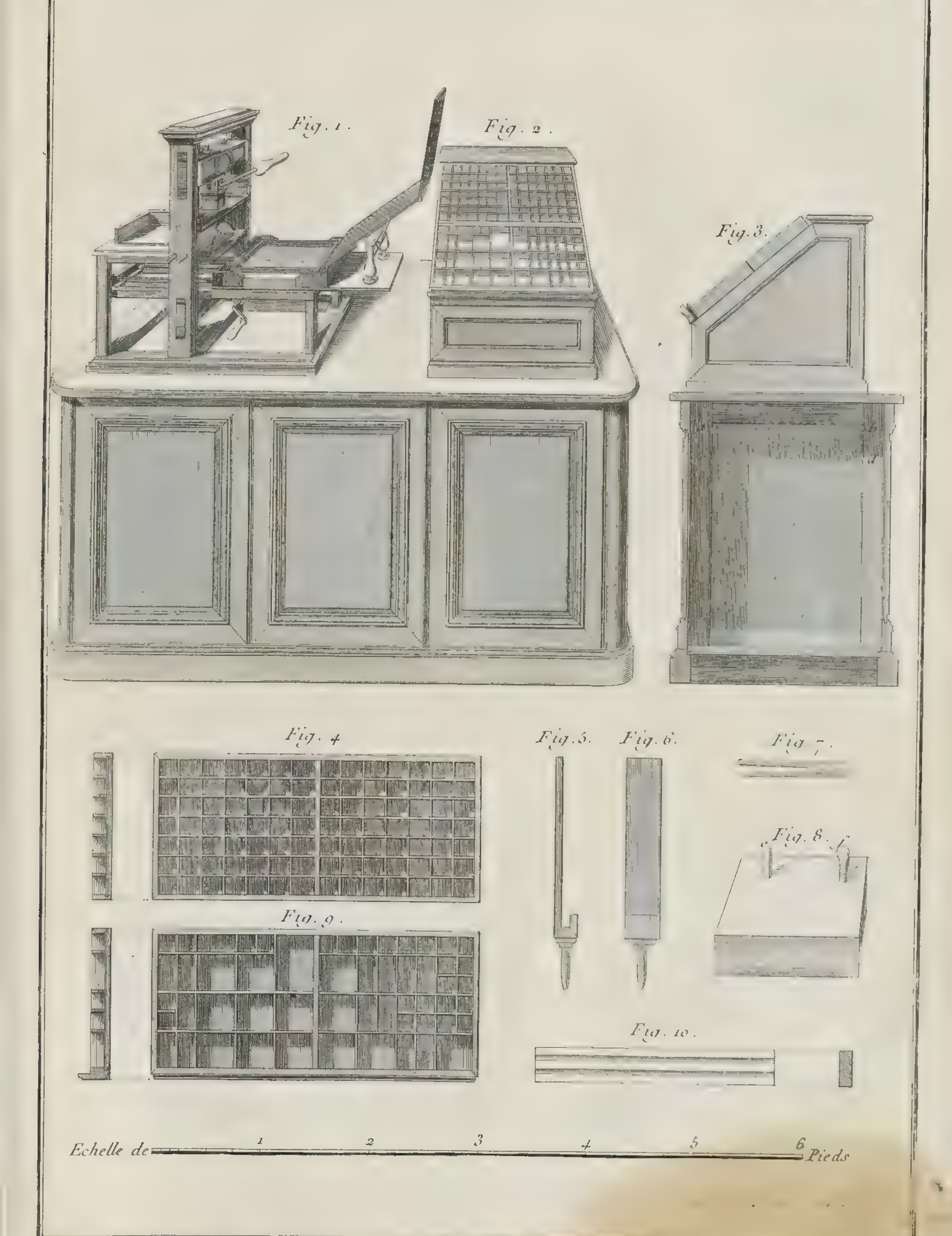
A. J. Roubo Inv. Del et Sculp.



A. J. Roubo fils Del. et Sculp.



A. J. Roubo Inv. Del et Sculp.



A. J. Roubo Inv. Del. et Sculp.

COUPES DE LA PRESSE DE CABINET ET PRESSE en taille douce

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4

Fig. 5.

Fig. 6.

Echelle de 3 6 9 12 Pouces 2 3 Pieds

A. J. Roubo Inv. Del et Sculp.

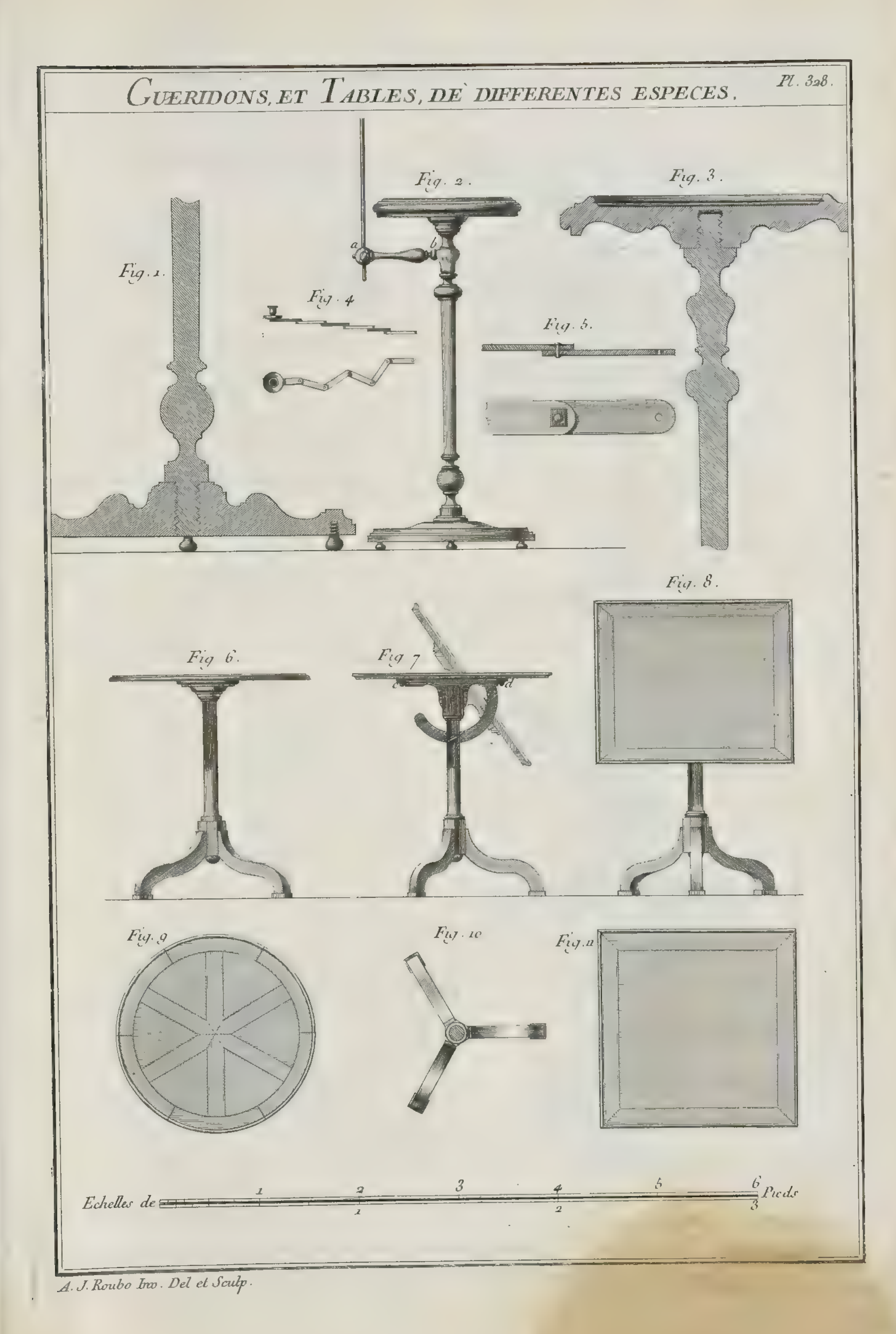

Gueridons, et Tables, de differentes Especes.
Pl. 328.
Fig. 1.
Fig. 2.
a
b
Fig. 3.
Fig. 4
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 7
c
d
Fig. 8.
Fig. 9
Fig. 10
Fig. 11
Echelles de
1 2 3 4 5 6 Pieds
1 2 3
A. J. Roubo Inv. Del et Sculp.

TABLE OU GUERIDON A L'ANGLOISE, AVEC SES DÉVELOPPEMENTS.

Fig 1

Fig 2

Fig 3.

Fig. 4

Fig. 5.

f

f

Fig. 6.

Fig 7.

A

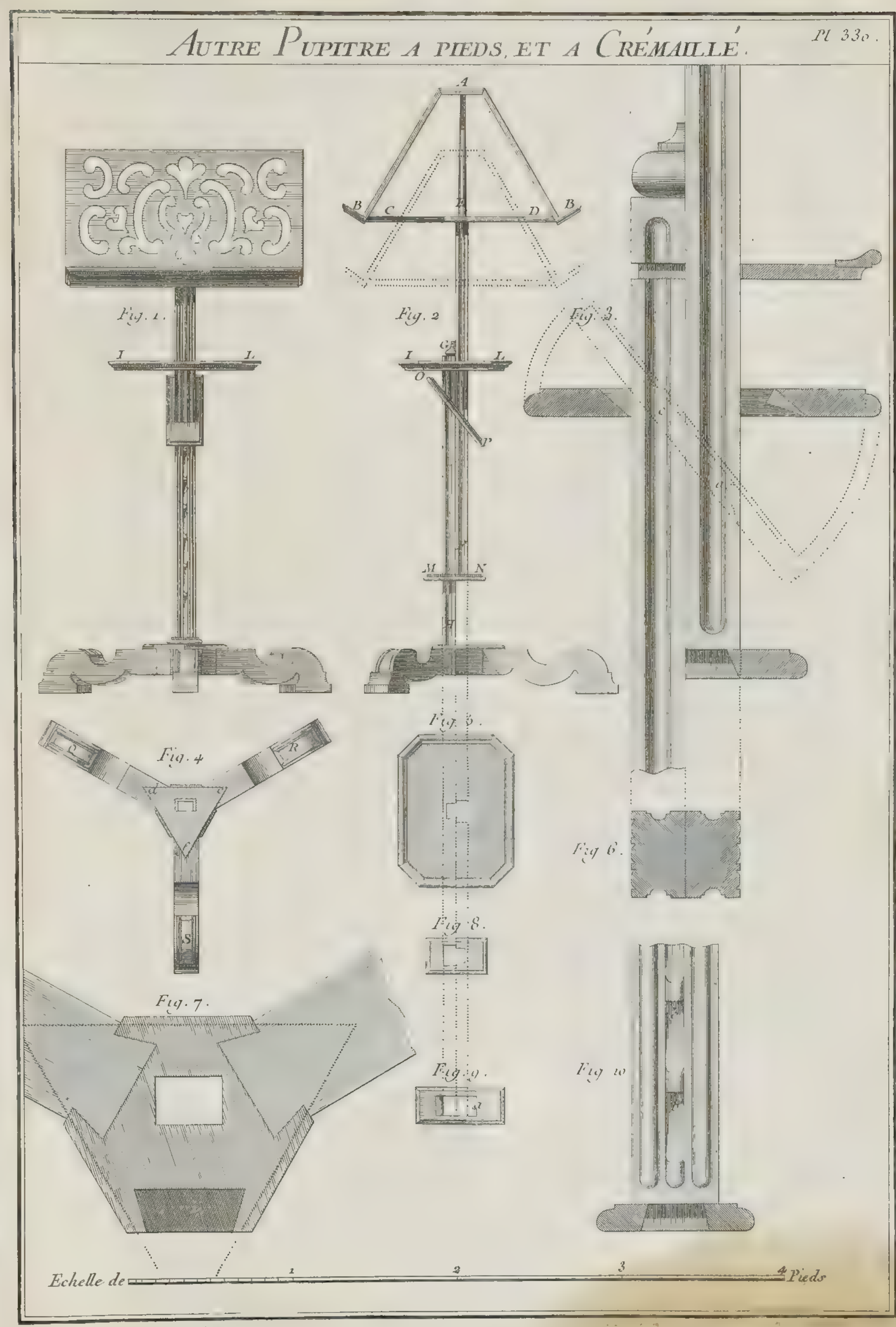
Fig. 8.

Fig. 9.

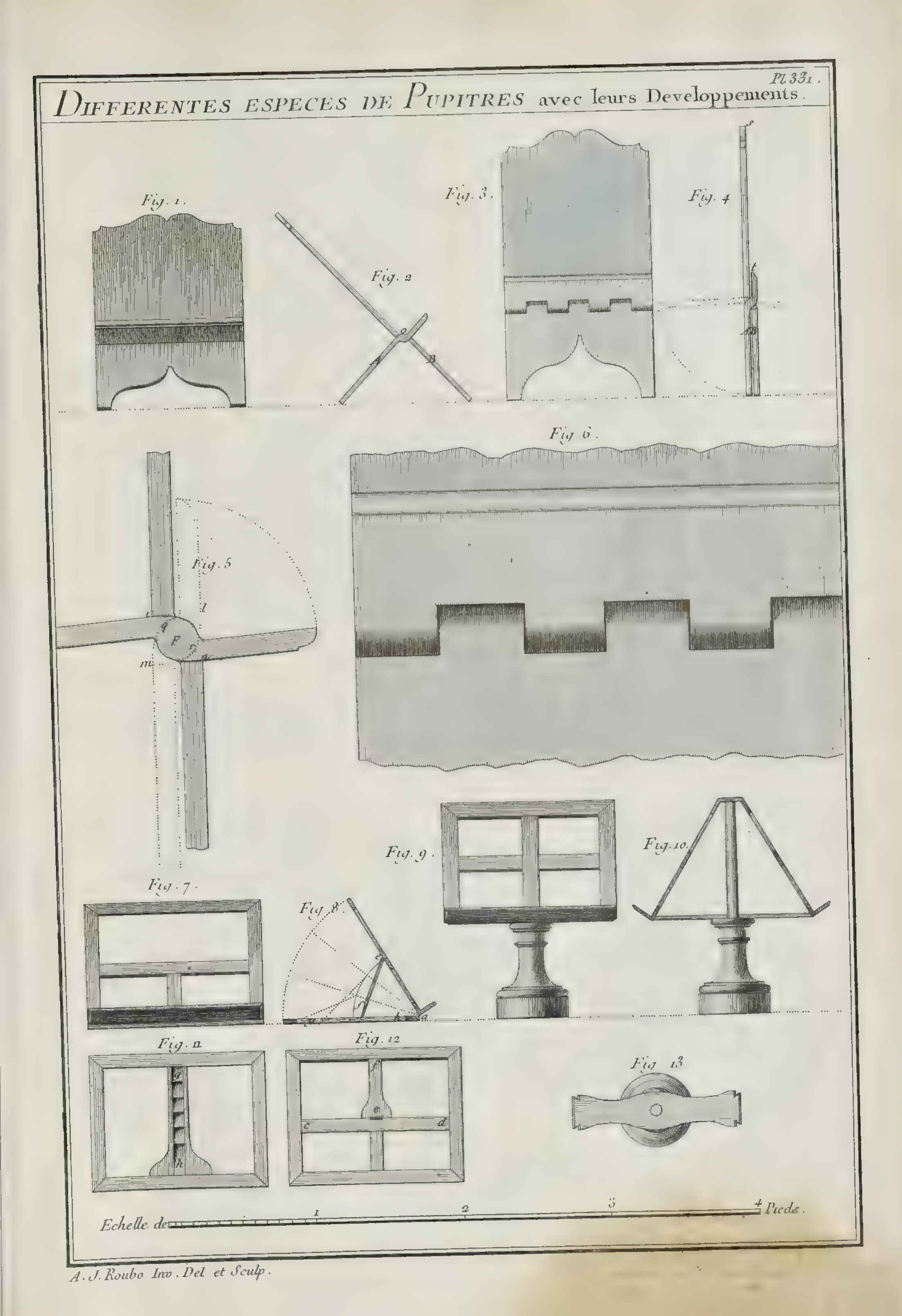
Echelle de 1 2 3 4 Pieds

A. J. Roubo Inv. Del. et Sculp.

Autre Pupitre a pieds, et a Crémaillé.



A. J. Roubo Inv. Del et Sculp.


Pl. 331.
DIFFERENTES ESPECES DE PUPITRES avec leurs Developpements.
Fig. 1.
Fig. 2
Fig. 3.
Fig. 4
Fig. 5
Fig. 6.
Fig. 7.
Fig. 8.
Fig. 9.
Fig. 10.
Fig. 11.
Fig. 12.
Fig. 13
Echelle de 1 2 3 4 Pieds.
A. J. Roubo Inv. Del et Sculp.

NECESSAIRE ET AUTRES ESPECES DE BOITES.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig 5.

Fig. 6.

Fig. 7.

Fig. 8.

Fig. 9

Fig. 10.

Fig. 11.

Echelle de 1 2 3 6 9 12 Pouces.

A. J. Roubo Inv. Del et Sculp.

Desseins de differentes sortes de Boites de Pendules.

Fig. 1. F G

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5. A B C

Fig. 6. a b D E

Fig. 7.

Fig. 8.

Fig. 9.

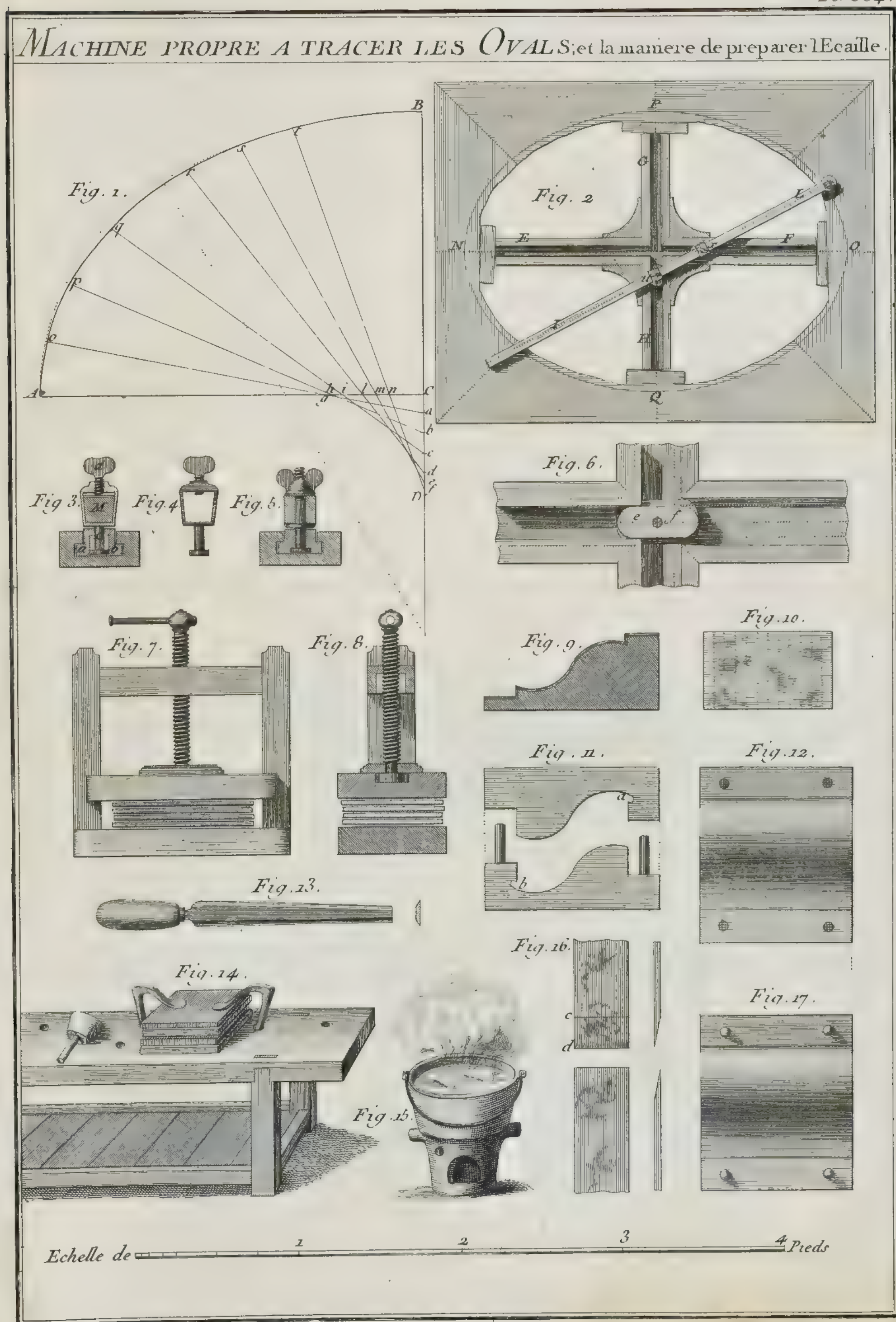
Fig. 10.

Fig. 11.

Fig. 12.

Échelle de 1 2 3 4 5 6 Pieds.

A. J. Roubo Inv. Del. et Sculp



A. J. Roubo Inv. Del. et Sculp.

Pl. 335.

DESSEIN d'une piece de Marqueterie propres à être executé en Ecaille et en Cuivre.



Fig. 2.

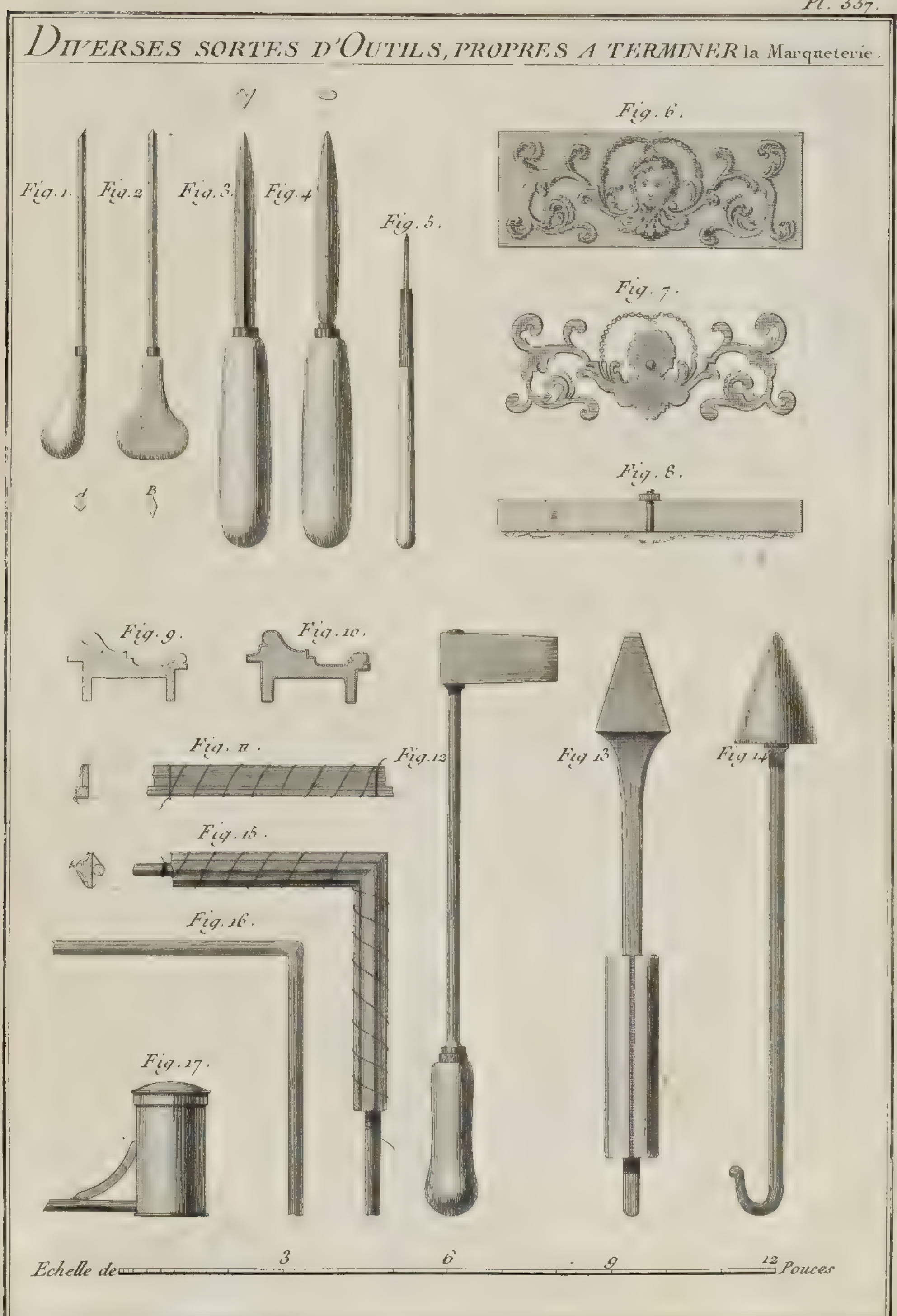


A. J. Roubo Inv. Del. et Sculp.



A. J. Roubo Inv. Del. et Sculp.

DIVERSES SORTES D'OUTILS, PROPRES A TERMINER la Marqueterie.



A. J. Roubo Inv. Del et Sculp.

